

Gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement

Une analyse critique des stratégies et des instruments

Franck GALTIER

CIRAD

avec la collaboration de Bruno VINDEL

AFD

Préface de Peter TIMMER

Harvard University

Gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement

Une analyse critique
des stratégies et des instruments

Franck GALTIER

CIRAD

franck.galtier@cirad.fr

avec la collaboration de Bruno VINDEL

Agence Française de Développement, AFD

vindebl@afd.fr

Préface de Peter TIMMER

Harvard University

À Savoir

Créée en 2010 par le département de la Recherche de l'AFD, la collection À Savoir rassemble des revues de littérature ou des états des connaissances sur une question présentant un intérêt opérationnel.

Alimentés par les travaux de recherche et les retours d'expériences des chercheurs et opérateurs de terrain de l'AFD et de ses partenaires, les ouvrages de cette collection sont conçus comme des outils de travail. Ils sont destinés à un public de professionnels, spécialistes du thème ou de la zone concernés.

Retrouvez toutes nos publications sur <http://recherche.afd.fr>

Précédentes publications de la collection (voir page 307).

Cet ouvrage est téléchargeable gratuitement sur www.afd.fr/A-Savoir

[Avertissement]

Les analyses et conclusions de ce document sont formulées sous la responsabilité de ses auteurs. Elles ne reflètent pas nécessairement le point de vue de l'AFD ou de ses institutions partenaires.

Directeur de la publication :

Dov ZERAH

Directeur de la rédaction :

Alain HENRY



Conception et réalisation : Ferrari / Corporate – Tél. : 01 42 96 05 50 – J. Rouy / Coquelicot
Imprimée en France par : STIN

Avant-propos

Cet ouvrage est en grande partie basé sur les résultats d'une étude réalisée en 2009, intitulée « Quels instruments mobiliser face à l'instabilité des prix alimentaires ? ». Financée par l'Agence Française de Développement (AFD) et le ministère des Affaires étrangères et européennes (MAEE), l'étude fut confiée au Consortium européen pour la recherche agricole dans les régions tropicales (ECART). Elle a impliqué quatre institutions de recherche : le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), l'Institut de recherche et d'application des méthodes de développement (IRAM), le *Natural Resources Institute* (NRI) et le *Wageningen University and Research Centre* (WUR).

L'étude a été dirigée par Bruno Vindel (AFD) et Benoît Faivre-Dupaigre (MAEE) et a été coordonnée par Franck Galtier (CIRAD). Les co-auteurs du rapport de l'étude sont : Franck Galtier (CIRAD), Jonathan Coulter et Gideon Onumah (NRI), Gerdien Meijerink et Kees Burger (WUR) et Jean-François Sempéré (IRAM). Ils ont aussi coordonné les groupes de travail portant sur les différentes catégories d'instruments.

Les autres chercheurs et experts ayant participé à l'étude sont : Roger Blein (Bureau Issala), Nicolas Bricas (CIRAD), Jérôme Coste (IRAM), Benoît Daviron (CIRAD), Johny Egg (INRA), Françoise Gérard (CIRAD), Denis Michiels (IRAM), Marcel van Asseldonk (WUR) et Tancred Voiturez (CIRAD et IDDRI).

Différents encadrés ont été insérés dans le deuxième chapitre de ce livre pour présenter des expériences riches d'enseignements sur l'utilisation pratique des différents instruments. Les chercheurs et experts ayant participé à la rédaction de ces encadrés sont : Kees Burger (WUR), Antony Chapoto (MSU), Jonathan Coulter (consultant, ex-NRI), Hélène David-Benz (CIRAD), Paul Dorosh (IFPRI), Johny Egg (INRA), Franck Galtier (CIRAD), Hashim Ahmed (EDRI), Thom Jayne (MSU), Jackson T. Kiraka (EAGC), Elodie Maître d'Hotel (CIRAD), Anne Mbaabu (AGRA), Gerdien Meijerink (WUR), Denis Michiels (IRAM), Pamela Mulozi (ex-ZNFU), Nsanya Ndanshau, (EAGC), Gideon Onumah (NRI), Sam Rutto (EAGC), Jean-François Sempéré (IRAM), Peter Timmer (Harvard University et CGD) et Tancred Voiturez (CIRAD et IDDRI).

Une version préliminaire du chapitre 1 de cet ouvrage a circulé sous forme de *Working Paper*. Nous remercions vivement les chercheurs et experts qui, par leurs commentaires sur ce papier, ont permis d'enrichir l'analyse présentée aujourd'hui dans ce livre. Il s'agit de : Derek Byerlee, Jean-Marc Boussard, David Dawe, Chris Gilbert, Rod Gravelet Blondin, Christophe Gouel, Thom Jayne, Paul Jorion, Adrian Mukhebi, Marc Sadler, John Staatz, Ludovic Subran, Peter Timmer et Steve Wiggins. Bien entendu, ils ne sont pas responsables de ce que nous avons maintenu.

Les différentes conclusions et recommandations de ce document n'engagent que son auteur.

LE CHEVALIER

J'entends souvent dire à des gens qui se croient de l'esprit, qu'il ne faut pas plus s'embarrasser du blé que des cuirs dont on fait les souliers ; qu'aucune ordonnance de police n'a veillé sur les souliers, et que pourtant on n'est jamais allé nus pieds.

LE MARQUIS

Cela est vrai, et cette raison m'a toujours paru bonne. Est-ce que vous ne la trouvez pas de même ?

LE CHEVALIER

Non assurément.

LE MARQUIS

Et pourquoi ? Les souliers ne sont-ils pas presque aussi nécessaires que le pain ?

LE CHEVALIER

Je veux vous accorder cela ; mais quand le besoin de l'un et de l'autre serait également grand, celui des souliers n'est pas aussi pressant. [...] Ainsi, tout autre commerce va de soi-même, parce que dans tout on a quelque espace de temps, et cet intervalle suffit pour remettre l'équilibre. Mais l'approvisionnement du pain est pressant, il faut y veiller, l'équilibre arriverait trop tard et lorsque le peuple serait déjà mort de faim.

Ferdinand GALIANI

Dialogues sur le commerce des blés
(1770 : 165-166)

Préface	9
Résumé	21
Introduction	29
1. Définir une stratégie pour gérer l'instabilité des prix alimentaires	35
1.1. Panorama des différentes stratégies possibles pour gérer l'instabilité des prix	37
1.1.1. La matrice ABCD	37
1.1.2. Bref historique des débats et controverses sur la manière de gérer l'instabilité des prix agricoles	40
1.2. La controverse actuelle : réduire les effets de l'instabilité des prix <i>versus</i> stabiliser	41
1.2.1. La « stratégie optimale » : stabiliser les revenus « sans toucher aux prix »	41
1.2.2. L'échec de la « stratégie optimale »	46
1.2.3. Une stratégie alternative est-elle possible ?	48
1.3. Comment stabiliser les prix	60
1.3.1. Fixer les objectifs de la stratégie de stabilisation	60
1.3.2. Choisir les instruments en fonction des différentes causes de l'instabilité	63
1.3.3. Combiner les instruments pour prendre en compte la multiplicité des causes : les dispositifs de stabilisation des prix	90
1.4. Au-delà de la stabilisation : les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix	97
1.4.1. Le nouveau rôle des D-instruments	97
1.4.2. Le nouveau rôle des B-instruments	100
1.5. La mise en œuvre des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix	102
1.5.1. Choisir l'échelle d'intervention : faut-il préférer des dispositifs régionaux ?	102
1.5.2. Adapter le dispositif aux spécificités nationales ou régionales	103
1.5.3. Garantir une bonne gouvernance	108
1.6. Quel rôle pour la communauté internationale ?	113
1.6.1. Soutenir les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires des pays en développement	113
1.6.2. Réduire l'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux	116
1.6.3. Rééquilibrer les règles de l'OMC pour arbitrer au mieux entre stabilisation au sein des PED et sur les marchés internationaux	124
1.6.4. Conclusion sur le rôle de la communauté internationale	126
2. Choisir des instruments pour mettre en œuvre la stratégie	127
2.1. Les A-instruments, un potentiel stabilisateur important mais une émergence très difficile dans les PED	133
2.1.1. La logique des A-instruments	133
2.1.2. Les différents A-instruments	136

2.1.3. Les relations de complémentarité et substituabilité entre A-instruments	137
2.1.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les A-instruments et les instruments des catégories B, C et D	145
2.1.5. La difficile émergence des A-instruments	146
2.1.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des A-instruments	161
2.1.7. Que faire vis-à-vis des A-instruments ?	163
2.2. Les B-instruments, un rôle secondaire pour les PED	165
2.2.1. La logique des B-instruments	165
2.2.2. Les différents B-instruments	167
2.2.3. Les relations de complémentarité et substituabilité entre B-instruments	173
2.2.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les B-instruments et les instruments des catégories A, C et D	175
2.2.5. La difficile émergence des B-instruments	179
2.2.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des B-instruments	182
2.2.7. Que faire vis-à-vis des B-instruments ?	184
2.3. Les C-instruments, une nécessité pour garantir la sécurité alimentaire et stimuler les révolutions vertes	186
2.3.1. La logique des C-instruments	186
2.3.2. Les différents C-instruments	187
2.3.3. Les relations de complémentarité et substituabilité entre C-instruments	188
2.3.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les C-instruments et les instruments des catégories A, B et D	196
2.3.5. Les obstacles à l'utilisation des C-instruments	217
2.3.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des C-instruments	221
2.3.7. Que faire vis-à-vis des C-instruments ?	226
2.4. Les D-instruments, un rôle vital dont le volet structurel doit être développé	228
2.4.1. La logique des D-instruments	229
2.4.2. Les différents D-instruments	229
2.4.3. Les relations de complémentarité et substituabilité entre D-instruments	231
2.4.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les D-instruments et les instruments des catégories A, B et C	241
2.4.5. Les obstacles à l'utilisation des D-instruments	242
2.4.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des D-instruments	243
2.4.7. Que faire vis-à-vis des D-instruments ?	249
Conclusion	251
Liste des sigles et abréviations	267
Bibliographie	271

Préface ^[1]

C. Peter TIMMER ^[2]

*Cabot Professor of Development Studies, emeritus,
Harvard University, Cambridge, MA*

Franck Galtier et ses collègues ont écrit ici un ouvrage essentiel pour la gestion de l'instabilité des prix alimentaires. C'est important pour deux raisons. D'abord parce qu'il y a encore cinq ans, la communauté des économistes aurait considéré un tel ouvrage non seulement comme inutile, mais comme ancré dans des idées erronées. Ces questions sont à présent reconsidérées en profondeur. Ensuite, et sur un plan plus personnel, parce que les thèmes développés dans ce livre entrent en résonnance avec le travail que j'ai mené durant les quatre dernières décennies. J'éprouve une certaine satisfaction à « sortir du purgatoire » pour voir la question de la stabilisation des prix alimentaires de retour dans l'agenda politique et les programmes de recherche.

Le hasard a voulu que cette préoccupation de longue date pour la sécurité alimentaire et pour le rôle de l'instabilité des prix alimentaires dans l'équation politique des pays en développement ait également attiré l'attention du *Global Development and Environment Center* (GDAE) de l'université de Tufts, qui attribue chaque année le Prix Leontief à des personnes ayant contribué à repousser les frontières de la pensée économique (*Leontief Prize for Advancing the Frontiers of Economic Thought*). Cette année, le prix a honoré les recherches et analyses sur les politiques agricoles et alimentaires, et on m'a demandé de représenter ce champ de recherche comme lauréat, conjointement avec Michael Lipton.

Comme relevé dans l'ouvrage de F. Galtier, ce champ de recherche a pratiquement disparu des universités à partir du milieu des années 1980, quand les prix des produits agricoles se sont effondrés et que plus personne ne pensait qu'augmenter la production agricole était une bonne idée. Dans les universités, la plupart des départements d'économie agricole se consacrent à présent essentiellement à l'économie des ressources naturelles et de l'environnement. L'agriculture est à présent un simple champ de recherche parmi d'autres au sein de ces départements.

[1] Traduction : Franck Galtier et Anne Chirouze.

[2] Cette préface se base sur des éléments du discours que j'ai prononcé le 3 avril 2011 pour la cérémonie de remise du prix Leontief (*Leontief Prize for Advancing the Frontier of Economic Thought*). Ce prix est attribué par le *Center for Global Development and Environment* (GDAE) de l'université de Tufts à Medford dans le Massachusetts. Les faits et analyses sur lesquels se base l'histoire esquissée ici sont davantage développés dans les publications référencées dans la bibliographie générale de l'ouvrage.

Une telle évolution est compréhensible pour les États-Unis, qui comptent à présent plus de juristes que d'agriculteurs. Mais cette évolution dans les priorités et dans les compétences, compromet fortement la capacité des chercheurs formés aux États-Unis – qu'ils soient étrangers ou américains – à comprendre le rôle que joue l'agriculture dans le processus de développement économique. Ceci a conduit au fait que le monde de la recherche et la communauté des bailleurs de fonds ont oublié l'agriculture et ont arrêté de la financer. Les emplois ont disparu. Malgré plus de deux décennies passées à enseigner les politiques alimentaires à Harvard, j'ai envoyé plus d'étudiants chez Goldman Sachs que dans des carrières liées au développement agricole ou aux politiques alimentaires et nutritionnelles (ils n'étaient pas bêtes, ils sont allés là où se trouvaient les emplois...).

Cet abandon revient à présent nous hanter parce que les emplois sont revenus, mais pas les étudiants. En y réfléchissant, je me suis rendu compte que si j'ai été choisi pour le prix Leontief, c'est parce que je suis un historien de l'économie et non un économiste agricole. Les historiens de l'économie ne peuvent pas négliger l'agriculture : elle représente habituellement les trois quarts des économies que nous étudions. Et je n'ai cessé pour ma part de montrer le rôle clé qu'elle joue dans le processus de développement économique. Il n'est peut-être pas inutile d'apporter cette perspective historique aux débats analysés dans ce livre.

La stabilisation des prix alimentaires fait partie de mon agenda de recherche depuis des décennies. De la profonde conviction qu'augmenter la productivité de l'agriculture est une première étape décisive pour sortir une société de sa structure agraire traditionnelle et la propulser dans un processus dynamique de modernisation et de croissance économique, est né un ensemble de travaux. Si ceux-ci semblent souvent déconnectés les uns des autres aux observateurs extérieurs (et semblent assez largement non pertinents aux économistes du *mainstream*), pour moi ils se rattachent à un même questionnement intellectuel et celui-ci transparaît en grande partie dans ce livre^[3].

Six grands enseignements issus de ces travaux sont présentés ici pour apporter à l'ouvrage de F. Galtier une dimension historique. Tous remettent en cause les résultats des modèles néoclassiques standards utilisés par les économistes pour analyser les politiques publiques. Étant centrés sur l'importance de l'agriculture dans le processus de développement, ces enseignements tournent autour de l'alimentation et de l'agriculture. Bien que des modèles néoclassiques standards nous fournissent un point de

[3] Les principaux écrits qui sont au cœur de cet ensemble de travaux figurent dans la bibliographie de l'ouvrage.

départ, notre approche est éclectique et basée sur des analyses empiriques. Tous nos travaux sont centrés sur des situations empiriques et reposent sur des données factuelles. J'ai appris que dans les débats sur les politiques, « trois faits valent mieux qu'une théorie ». Les analyses basées sur des faits sont accessibles aux décideurs politiques. C'est aussi un thème central du livre de F. Galtier.

1. Le premier, et peut-être le plus important, de ces enseignements, est que l'histoire est importante pour comprendre l'économie. Dans l'activité économique, les décisions en matière d'innovation, de commerce et d'investissement génèrent en effet des dépendances de sentier, des effets de tête de pont (*beachhead effects*) et des phénomènes d'hystérésis. Les modèles néoclassiques peuvent rendre compte de ces phénomènes, mais ils doivent alors être construits à partir de données empiriques, ce qui les rend souvent spécifiques à des études de cas particulières. Le fait que ces études de cas ne sont habituellement pas généralisables les rend peu intéressantes pour l'économie standard. Mon professeur d'histoire économique, Alexander Gerschenkron, avait pour habitude de dire dans son séminaire de recherche « *un exemple n'est pas une preuve... mais il montre que quelque chose est possible* ». Mais l'économie standard n'est pas tant intéressée par l'étude de ce qui est simplement possible, que par la démonstration de théorèmes conduisant à des résultats génériques.

L'histoire est remplie d'exemples dont on peut tirer des enseignements, sans qu'il soit pour autant possible d'en dériver des théorèmes. J'ai assuré, conjointement avec Dwight Perkins et Jeff Williamson, le cours d'introduction à l'histoire économique et à l'économie du développement pour les étudiants en thèse de Harvard (l'ancien cours de Gerschenkron)^[4]. J'y analysais le processus d'industrialisation à travers le prisme du secteur agricole. De quelles politiques a-t-on eu besoin pour stimuler la productivité de l'agriculture ? Réciproquement, quel a été le rôle de l'augmentation de la productivité agricole dans la stimulation de la croissance de l'ensemble de l'économie et comment l'agriculture s'est-elle à son tour transformée durant ce processus ? J'ai été en mesure d'utiliser des modèles d'équilibre général calculable construits par des historiens de l'économie et des économistes du développement pour analyser la trajectoire d'un ensemble de pays importants du point de vue de l'histoire et de la géographie. Ceci à travers deux continents et trois siècles :

[4] Cette approche macro et historique du développement économique, bien que non limitée à Harvard, était déjà inhabituelle à l'époque. Elle a à présent entièrement disparu du cursus des principales universités où s'enseigne l'économie du développement. S'il est vrai qu'on peut apprendre beaucoup des essais contrôlés randomisés (ECR) pour comprendre ce qui marche et ce qui ne marche pas, les ECR sont incapables d'apporter des réponses aux grandes questions de l'économie du développement.

- en Angleterre, pendant la période des *Corn Laws* s'étalant de la fin du XVII^e siècle au début du XIX^e. Ces « lois sur les céréales » ont protégé les producteurs anglais et, comme le note F. Galtier, ont aussi permis de stabiliser le prix des céréales sur le marché intérieur. On peut soutenir que le résultat fut de stimuler la première révolution agricole et de fournir la nourriture, le travail et le marché pour la première révolution industrielle ;
- en France, alors que le pays était dépassé par une Angleterre accroissant rapidement ses productivités rurale et urbaine. La France a seulement commencé à rattraper son retard dans la seconde moitié du XIX^e siècle, quand elle a abandonné sa stratégie traditionnelle de « nourrir Paris » au moindre coût et qu'elle a commencé à mettre en place des politiques et des investissements pour soutenir les petits producteurs qui dominaient alors l'agriculture française. Ce soutien comprenait, entre autres, des prix minimum garantis pour les producteurs et une protection contre les importations à bas prix ;
- en Allemagne, où la rapide industrialisation a résulté d'un choix politique explicite, lorsque Bismarck a forgé son « alliance du seigle et de l'acier » pour accroître la productivité dans les fermes et les usines du pays. Là encore, on retrouve la protection des prix reçus par les producteurs de céréales comme élément central ;
- en Russie, dont l'« industrialisation à marche forcée » – encadrée par une planification centralisée et rigide – a été rendue possible par des ponctions sévères et systémiques des surplus agricoles des paysans. Son incapacité à développer une agriculture moderne et à soutenir le revenu des producteurs agricoles soviétiques a été l'un des principaux facteurs de l'effondrement final de l'Union soviétique ;
- au Japon, où, très tôt, des investissements visant à élever la productivité dans les exploitations agricoles de petite taille ont porté leurs fruits : ils ont permis de nourrir une main-d'œuvre non agricole en augmentation et ont contribué à l'accroître en libérant des bras. Comme dans les *success stories* précédentes de développement agricole, au Japon, la politique rizicole a donné à la fois de la stabilité et de la protection aux producteurs ;
- en Thaïlande, où l'existence d'un front pionnier a rendu possible une croissance extensive de l'agriculture (à la différence du Japon), mais a aussi compliqué l'accès à l'éducation pour tous pour des raisons qui tiennent à la fois à l'offre (il est difficile de scolariser une population rurale géographiquement très dispersée) et à la demande (il n'y avait pas d'excédent de main-d'œuvre dans les fermes et on avait besoin des enfants dans les champs). À partir de 1880, la Thaïlande est passée systématiquement derrière le Japon en termes de revenu par tête, parce que l'écart en matière

d'éducation s'accroissait, mais aussi parce que la Thaïlande taxait lourdement ses producteurs agricoles et les exposait totalement à la volatilité du prix du riz sur les marchés internationaux ; et, finalement,

- en Indonésie, le pays où j'ai abordé les problèmes de développement contemporains (à la fois comme historien de l'économie et comme spécialiste des matières premières agricoles). Une lutte de plus d'un siècle pour atteindre la sécurité alimentaire (dans sa dimension macro) à l'échelle nationale a finalement été couronnée par une extraordinaire poussée de croissance qui a bénéficié au monde rural et aux pauvres. En trois décennies, celle-ci a tiré plus de personnes hors de la pauvreté que jamais auparavant^[5]. La Chine a dernièrement dépassé ce record, mais l'Indonésie avait montré la voie, comme le signale l'encadré n° 13 du présent ouvrage.

2. La stabilité des prix alimentaires est une bonne chose et non une mauvaise. C'est ici le point de départ de l'ouvrage de F. Galtier. Le modèle standard de la théorie du commerce international peut bien montrer que des prix alimentaires très instables génèrent des « gains à l'échange », *ces gains sont illusoires*.

Ne vous méprenez pas sur mes propos. Je crois profondément dans le rôle des marchés pour permettre l'échange et la révélation des prix d'équilibre (*price discovery*) et comme fondement de la spécialisation économique^[6]. Habituellement, les marchés font toutes ces choses bien, tandis que les États les font mal. Mais pas toujours. Et ces exceptions sont importantes, notamment en matière de santé, d'éducation et de sécurité alimentaire.

À ma grande consternation (et satisfaction intérieure), l'instabilité des prix alimentaires est finalement de retour dans les programmes de recherche et dans l'agenda politique, le présent ouvrage représentant un apport particulièrement bienvenu à la littérature existante. Mon article de 1989 qui exposait les fondements théoriques

[5] Pour une société donnée, la dimension « macro » de la sécurité alimentaire renvoie au fait qu'une quantité suffisante de nourriture est constamment disponible sur les marchés urbains et qu'il suffit de posséder un pouvoir d'achat suffisant pour avoir accès à cette nourriture. La dimension « micro » de la sécurité alimentaire implique que tous les ménages (urbains et ruraux) ont accès à suffisamment de nourriture, ce qui n'est possible que quand la pauvreté a été éliminée. La dimension « macro » de la sécurité alimentaire est souvent confondue avec l'auto-suffisance alimentaire (notamment par les politiciens), alors que les importations jouent souvent un rôle essentiel pour la garantir.

[6] De fait, j'ai souvent été accusé d'être trop libéral, y compris par celui qui a reçu le prix Leontief en même temps que moi en 2012. Mon livre *Getting Prices Right: The Scope and Limits to Agricultural Price Policy* (publié chez Cornell University Press en 1986) a souvent été interprété comme un manifeste en faveur du libre-échange des produits agricoles et alimentaires. Mais seulement par ceux qui ne l'ont pas lu. Il reste que je suis peut-être le seul lauréat du prix Leontief à avoir aussi reçu un prix de l'*American Enterprise Institute* (j'ai été leur *Wendt Lecturer* en 2007). Les marchés sont vraiment importants – trop importants pour les laisser défailir.

de la stabilisation des prix est à nouveau cité – il fournit les principaux arguments théoriques présentés dans l’ouvrage de F. Galtier pour justifier l’attention qui doit être portée à la gestion de l’instabilité des prix alimentaires. Stabiliser les prix n’est pas facile, mais pas impossible non plus. Nous devons simplement arrêter de dire que des prix alimentaires stables sont une mauvaise chose et avancer dans le difficile travail théorique et empirique pour apprendre comment stabiliser les prix d’une manière efficace, efficiente et honnête. En répondant à la fois à la question du « pourquoi » de la stabilisation des prix alimentaires et à celle du « comment », le présent ouvrage représente une première étape décisive dans cette direction. La « matrice ABCD » (présentée antérieurement dans un *Working Paper* largement diffusé) est déjà devenue le cadre de référence pour analyser les interrelations entre les différentes manières de gérer l’instabilité des prix alimentaires. Le livre montre bien que le fait que les « C-instruments » (c’est-à-dire les mécanismes visant à stabiliser les prix alimentaires *via* le stockage public ou *via* des mesures aux frontières) aient été exclus des options de politiques publiques depuis le milieu des années 1980 laisse aux sociétés un ensemble incomplet d’instruments pour traiter ce problème.

3. Les prix au jour le jour des produits agricoles sur les marchés internationaux sont de mauvais guides pour les décisions de long terme concernant le financement de la recherche agricole et les investissements dans les infrastructures rurales. Les marchés fournissent-ils les bons signaux pour développer l’agriculture^[7] ? La réponse est non le plus souvent.

Dans les économies de marché, les opérateurs privés n’ont pas d’autre choix que de caler leurs décisions d’investissement, leurs choix de cultures et leurs modèles de consommation alimentaire sur l’évolution des prix du marché. Mais les gouvernements, les universités, les institutions publiques de recherche, les bailleurs de fonds et les fondations ne sont pas soumis aux mêmes exigences de court terme de maximisation du profit ou de minimisation des coûts. Les décisions de long terme concernant les investissements dans la recherche et les technologies agricoles, les infrastructures rurales et les politiques publiques de soutien à la production doivent être basées sur les coûts d’opportunité à long terme. C’est seulement ainsi que nous pourrions briser le cycle des crises alimentaires mondiales qui semblent resurgir de manière récurrente environ tous les 30 ans.

[7] Il s’agit ici d’un clin d’œil de P. Timmer à son article *Getting Agriculture Moving: Do Markets Provide the Right Signals?* paru dans la revue *Food Policy* en octobre 1995 (Note du Traducteur [NdT]).

4. La « structure » d'une économie (c'est-à-dire le poids qu'y occupent les différents secteurs d'activité) joue un rôle déterminant sur son taux de croissance et sur la répartition des richesses qu'elle produit. « La transformation structurelle en perspective historique », le cours d'introduction à l'histoire économique et à l'économie du développement pour les étudiants en thèse de Harvard que je mentionnais plus haut, est riche de nombreux enseignements pertinents pour les stratégies de développement contemporaines. Un pays dont la moitié de la population travaille encore dans un secteur agricole peu productif a des opportunités et des contraintes radicalement différentes de celles d'un pays dont l'agriculture est déjà modernisée et qui est déjà bien avancé dans la transformation structurelle de son économie. Un pays qui connaît une forte croissance économique va aussi connaître une rapide transformation structurelle de son économie et ce que sera la nouvelle structure de l'économie dans 20 ou 30 ans doit orienter ses stratégies d'investissement actuelles pour ce qui concerne les actifs ayant une longue durée de vie, comme l'éducation, la santé et les infrastructures.

La structure de l'économie affecte aussi le court terme, en dépit des affirmations contraires des macroéconomistes. Justin Lin, le vice-président et *chief economist* de la Banque mondiale, est en train d'essayer de remettre à l'honneur le rôle de la structure de l'économie dans les modèles de développement, mais c'est une tâche difficile si on suppose que les marchés des facteurs de production fonctionnent plutôt bien. En effet, si la structure sectorielle de l'économie est importante pour le développement, c'est précisément parce que ces marchés (et même beaucoup de marchés de produits agricoles) ne fonctionnent pas bien dans le contexte des pays pauvres. Ces défaillances de marché ne sont pas les mêmes selon les pays et les époques. C'est pourquoi il n'existe pas de solution universelle en matière d'analyse, de conception et de mise en œuvre des politiques alimentaires. C'est aussi un thème sur lequel cet ouvrage met l'accent. Un exemple particulièrement clair de cette nécessité d'adapter les politiques concerne le « domaine de pertinence » des politiques de stabilisation : les pays riches peuvent vivre avec des prix alimentaires beaucoup plus instables que les pays pauvres, du fait, notamment, de la loi de Engel^[8].

5. Il est possible de promouvoir un type de croissance bénéficiant aux pauvres, avec des coûts d'opportunité faibles sur le long terme. Les marchés ont en général du mal à promouvoir ce type de croissance : une intervention active de l'État est nécessaire pour garantir que les pauvres bénéficient du processus de croissance et qu'ils y

[8] Cette loi stipule que la part des produits alimentaires dans les dépenses des ménages diminue à mesure que leur revenu augmente (NdT).

contribuent. Un des principaux points d'entrée pour les interventions publiques passe par les investissements visant à augmenter la productivité agricole et à stabiliser les prix des produits stratégiques.

Cela fait trop longtemps que nous vivons avec l'affirmation que la répartition initiale des revenus n'affecte ni le rythme de la croissance économique, ni la répartition de ses fruits. Bien sûr qu'elle les affecte, même dans les pays riches. La question centrale consiste à savoir si, au jour d'aujourd'hui, les jeux d'acteurs qui déterminent les politiques peuvent déboucher sur un ensemble de politiques publiques et d'investissements qui cherchent explicitement à inclure les pauvres dans le processus de croissance économique. L'expérience de l'Asie, où la nécessité d'investir pour promouvoir la sécurité alimentaire (dans sa dimension macro) s'est imposée à toutes les formes de gouvernement comme un impératif politique majeur, suggère que la voie la plus sûre pour sortir de la pauvreté rurale passe par des investissements visant à augmenter la productivité et le capital humain dans les exploitations agricoles de petite taille.

Il faut trouver un moyen de faire fonctionner les marchés de manière à générer une croissance de long terme, mais la survie politique des dirigeants requiert que cette croissance soit stable et que ses fruits soient répartis équitablement^[9]. Il n'existe pas d'alternative à l'économie de marché pour permettre aux sociétés d'atteindre leurs objectifs en matière de liberté politique et de croissance du bien-être matériel. *Les marchés génèrent les deux.* Mais les marchés échouent aussi dans la réalisation d'objectifs sociaux de première importance, au moins durant les périodes de turbulence pendant lesquelles les signaux de prix de court terme sont difficiles à interpréter. Des gouvernements responsables doivent trouver un moyen de compenser ces défaillances par une régulation avisée des marchés. Ils doivent aussi soutenir les travailleurs et les consommateurs qui, pour des raisons indépendantes de leur volonté, ne peuvent pas prendre part aux bénéfices générés par l'échange. Le livre de F. Galtier donne des indications claires sur la manière de procéder pour y parvenir.

[9] Certaines études ont quantifié le « mécontentement » (*unhappiness*) des citoyens des économies en transition de l'ancienne Union soviétique. On a pu identifier que le mécontentement de beaucoup d'entre eux résulte essentiellement de l'instabilité sans précédent des revenus, de la croissance des inégalités et de la perte de biens publics. En Asie, la plupart des gouvernements ont explicitement essayé d'équilibrer « équité, croissance et stabilité » pendant les premières phases de la rapide industrialisation de leur pays.

6. La compréhension des jeux d'acteurs qui déterminent les politiques relève des sciences comportementales, pas des sciences économiques. C'est pourquoi une approche nouvelle est nécessaire pour comprendre pourquoi certains leaders politiques essaient de stabiliser les prix alimentaires, alors que leurs conseillers économiques leur disent que c'est une mauvaise idée. La base pour comprendre les systèmes politiques contemporains et les options envisageables pour les politiques publiques réside dans la compréhension de la manière dont, dans le cadre d'un ensemble donné de politiques et services publics, les citoyens considèrent leur position sur l'échelle sociale, éprouvent ou non un sentiment d'insécurité et modifient leur comportement en fonction des changements dans les perspectives économiques.

Les économistes sont souvent contrariés quand les hommes politiques rejettent leurs propositions de politiques optimales pour augmenter le bien-être social. Ces politiques ont habituellement été conçues en prenant comme référence le critère de Pareto selon lequel une situation est meilleure qu'une autre si au moins un individu s'y trouve mieux et qu'aucun ne s'y trouve moins bien. Mais, si la plupart des individus se soucient davantage de leur position relative que du niveau absolu de leur revenu ou de leur consommation, se fier au critère de Pareto risque de provoquer des troubles politiques. C'est seulement en développant une analyse comportementale de la conception des politiques publiques que l'on pourra aider les « vrais » décideurs (évoluant dans les contraintes du monde réel) à générer de vraies améliorations du bien-être.

Comme F. Galtier l'explique très clairement dans le présent ouvrage, la solution néoclassique au problème de l'instabilité des prix alimentaires a été de laisser la volatilité des prix s'exprimer pleinement sur les marchés. Ceci afin de ne pas contrarier le rôle informationnel des prix. L'ensemble des problèmes induits par l'instabilité des prix alimentaires peut être gérés, pour les opérateurs de la filière, par des instruments financiers de couverture contre le risque-prix et, pour les consommateurs pauvres, par la mise en place de filets de sécurité s'activant quand les prix alimentaires flambent.

Cette approche a échoué sur les deux plans, comme cet ouvrage le répète avec insistance. Les instruments financiers sont eux-mêmes très volatiles et sujets à des pressions spéculatives externes. Ils demeurent inaccessibles à la plupart des acteurs du marché et ne sont pas parvenus à exister du tout dans beaucoup de pays en développement.

Quant aux filets de sécurité destinés à l'aide d'urgence, ils présentent leurs propres problèmes : ils génèrent des coûts de transaction et ils induisent des comportements qui rendent leur mise en œuvre effective très difficile. Utiliser de l'information et des organisations communautaires pour cibler les transferts vers les plus pauvres des pauvres heurte souvent la conception de la justice répandue dans ces communautés, qui veut que les ressources externes soient partagées de manière égalitaire. Le ciblage est alors mis à mal, ce qui se traduit soit par une augmentation des coûts, soit par le fait que les pauvres ne reçoivent pas les transferts dont ils ont besoin pour face aux chocs qui affectent leur bien-être. D'une manière ou d'une autre, les filets de sécurité ont un piètre bilan pour gérer les conséquences des hausses brutales de prix.

Les approches traditionnelles de la sécurité alimentaire sont sérieusement questionnées par certains phénomènes régulièrement observés et étudiés par l'économie comportementale, notamment la peur de perdre (*loss aversion*), l'incohérence temporelle, le fait que le bien-être des individus dépend de la situation des autres, les comportements moutonniers et le fait qu'un même problème induit des décisions différentes selon la manière dont il est formulé (*framing of decisions*). Ces phénomènes conditionnent la formation des anticipations de prix, la constitution de stocks de précaution et les pertes de bien-être induites par des prix alimentaires très instables. Les marchés des produits alimentaires de base *perdent souvent leurs propriétés théoriques d'efficience, ce qui remet en question les implications normatives qui leur sont associées par la théorie de l'échange*. C'est notamment le cas lorsque des bulles spéculatives provoquent un emballement de ces marchés, comme cela se produit plus particulièrement pour le riz (qui est l'aliment de base de plus de deux milliards de personnes). Les objections théoriques aux interventions publiques pour stabiliser les prix alimentaires perdent alors de leur pertinence, même si les problèmes liés à leur opérationnalisation, à leur financement et à leur mise en œuvre demeurent importants, et même critiques. Comprendre ces problèmes-là ne génère pas une grande théorisation, mais passe plutôt par une bonne connaissance des réalités locales sur le terrain.

Au-delà de la simple réduction de l'instabilité des prix alimentaires, il sera crucial de renforcer les institutions et le capital humain sur lesquels pourront s'appuyer des processus de croissance économique inclusifs. Il se pourrait bien que la clef pour permettre aux marchés de remplir leurs promesses de long terme réside dans le fait de permettre aux gouvernements des pays en développement de mettre en place des filets de sécurité efficaces et efficients, dans le cadre de stratégies structurelles de long terme visant à résoudre le problème de la pauvreté. Si tel est

le cas, concevoir et mettre en œuvre de tels filets de sécurité devient l'essence d'un processus efficace d'élaboration des politiques. Mais les gouvernements, comme les pauvres, vivent dans le court terme. Leur vision et leur planification stratégique en faveur d'une croissance de long terme stable et inclusive est menacée par les difficultés de l'exercice du pouvoir au jour le jour. Seules des analyses comportementales des jeux d'acteurs qui président à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques de développement en général et des politiques alimentaires en particulier, peuvent aider les gouvernements à relever ces défis. Cet ouvrage est une première étape décisive dans la reconnaissance de l'ampleur de ces défis et dans la construction du savoir nécessaire pour les relever.

Résumé

Les enjeux de l'instabilité des prix alimentaires pour les pays en développement (PED).

L'instabilité des prix alimentaires au sein des PED, généralement très marquée, a de graves conséquences : elle affecte la sécurité alimentaire (certains ménages pauvres étant contraints de réduire leur consommation en cas de hausse des prix) et bloque les révolutions vertes (les producteurs n'investissant pas si les prix sont trop instables), ce qui compromet l'ensemble du processus de développement économique (Timmer, 1988 ; Banque mondiale, 2007). Parfois, l'instabilité des prix alimentaires peut également générer une instabilité politique ou macroéconomique. *L'instabilité des prix internationaux s'est accrue au cours des dernières années et pourrait encore s'accroître du fait du changement climatique, de la réduction des stocks mondiaux de céréales, du développement des biocarburants et de la financiarisation croissante des marchés à terme agricoles ; elle affecte les PED de différentes manières. Elle peut accroître l'instabilité des prix à la production et à la consommation au sein de ces pays. Pour certains PED importateurs, elle peut aussi provoquer des problèmes de balance des paiements se traduisant par un rationnement des importations ou une baisse du taux de change. Le problème est renforcé par le fait qu'à l'échelle nationale comme à l'échelle internationale, l'instabilité des prix alimentaires est un phénomène auto-entretenu.* En effet, celle-ci induit des comportements qui ont tendance à la renforcer : faiblesse des investissements agricoles qui maintient la production dans un état de grande sensibilité aux aléas climatiques et de faible réactivité aux incitations de prix ; stratégies d'autoconsommation des ménages et d'autosuffisance des pays qui rendent les marchés étroits ; politiques de restriction des exportations dans les situations de flambée de prix.

La crise des solutions traditionnelles. Comment gérer l'instabilité des prix alimentaires?

Depuis la fin des années 1980, une doctrine s'était imposée à la fois sur le plan académique et sur le terrain politique, au sein des pays et à l'échelle internationale. Son message principal était qu'il est préférable de *traiter les effets de l'instabilité des prix sans empêcher les prix de fluctuer*, en favorisant le commerce, en gérant le risque-prix (par des instruments assurantiels privés) et en gérant les crises (par l'aide d'urgence). Cette doctrine est cependant fortement questionnée dans les années 2000 : la crise de 2005 au Sahel a montré les limites de l'aide d'urgence, tandis que la crise de 2008 sur les marchés internationaux a montré les limites des solutions basées sur le libre-échange et la gestion des risques.

Reprendre la réflexion. Une reprise de la réflexion s’imposait donc sur ce thème qui avait été pratiquement abandonné par la recherche pendant 25 ans. Afin de synthétiser les connaissances théoriques et empiriques dans ce domaine, une étude a été réalisée en 2009. Financée par l’Agence Française de Développement et le ministère français des Affaires étrangères et européennes (MAEE), elle a été confiée au consortium européen ECART. Basée sur une très large revue de la littérature théorique et des enseignements tirés des expériences passées, cette étude a conduit à une synthèse qui donne une évaluation critique des différentes options possibles pour gérer l’instabilité des prix alimentaires. C’est cette synthèse qui est l’objet du présent ouvrage.

Le champ des possibles. Nous proposons de distinguer les stratégies possibles selon qu’elles visent à gérer l’instabilité des prix alimentaires en stabilisant les prix ou en réduisant les effets de l’instabilité des prix. Un second critère concerne la modalité d’action, qui peut être basée sur le marché ou sur des interventions publiques. Ceci nous a conduits à définir les quatre stratégies suivantes :

		Objectif	
		Stabiliser les prix	Réduire les effets de l’instabilité des prix
Modalité d’action	Basée sur le marché	Stratégie A	Stratégie B
	Basée sur des interventions publiques	Stratégie C	Stratégie D

Il est ainsi envisageable de stabiliser les prix en améliorant l’efficacité des marchés de produits alimentaires : c’est la stratégie A. Elle repose sur l’idée qu’une meilleure réactivité de la production aux incitations de prix, un renforcement du stockage et une intensification du commerce permettent de stabiliser les prix en compensant les excédents et déficits entre années et entre zones. Il est aussi envisageable d’utiliser des instruments de marché pour faire en sorte que l’instabilité des prix ne génère pas une instabilité des revenus : c’est la stratégie B qui repose essentiellement sur les marchés à terme et les assurances agricoles. Enfin, il est possible de recourir à des interventions publiques, soit pour empêcher les prix de prendre des valeurs extrêmes à la hausse ou à la baisse (stratégie C), soit pour transférer des biens vers les ménages vulnérables (stratégie D). Dans le premier cas, l’État régule la quantité disponible sur le marché intérieur en utilisant les stocks publics ou en recourant à des mesures sur les importations ou les exportations (taxes, subventions, quotas ou prohibitions). Le second type d’intervention publique prend la forme de transferts ciblés et peut être décliné en

plusieurs variantes selon la nature du bien transféré (nourriture, argent, bons alimentaires, intrants ou actifs), le degré de prise en charge (don ou simple subvention, comme dans le cas des ventes à prix modérés), l'existence ou non d'une contrepartie (travail ou engagement à adopter certains comportements comme par exemple scolariser ses enfants), la définition du groupe des bénéficiaires et le caractère structurel ou conjoncturel du transfert (selon que l'objectif est de recapitaliser les ménages ou de gérer une situation de crise). Ces quatre stratégies A, B, C et D (qui reposent sur des instruments différents) ne sont pas exclusives mais complémentaires : il convient de les considérer comme des stratégies « pures », pouvant être combinées en stratégies « mixtes ».

La controverse actuelle : gérer les risques et les crises *versus* stabiliser les prix.

La doctrine dominante depuis les années 1980 repose sur la gestion des risques (stratégie B) et des crises (stratégie D). Certes, elle considère positivement le rôle stabilisateur des marchés de produits alimentaires et recommande d'éliminer les obstacles aux échanges, mais elle ne va pas jusqu'à prôner une politique volontariste de modernisation des marchés (stratégie A). Enfin, elle condamne les interventions publiques visant à stabiliser les prix (stratégie C). Le fait de traiter les conséquences de l'instabilité plutôt que l'instabilité elle-même offre l'avantage de permettre une protection différenciée selon les préférences et les besoins des opérateurs économiques (en payant une prime plus élevée, les opérateurs les plus averses au risque peuvent bénéficier de B-instruments plus protecteurs ; les D-instruments sont ciblés sur les ménages les plus nécessiteux). Cependant, cette doctrine a échoué. Le développement tant attendu des instruments de couverture des risques (B-instruments) ne s'est pas produit dans les PED. Quant aux D-instruments, ils ne sont pas parvenus à protéger les ménages vulnérables de l'insécurité alimentaire. La crise survenue en 2005 au Niger a révélé la fragilisation croissante des ménages pauvres : ayant dû se décapitaliser pour faire face aux crises précédentes, ils n'ont plus qu'une capacité de résilience très limitée face aux hausses de prix (Michiels et Egg, 2008). C'est la logique même de la doctrine dominante (fondée sur la gestion des risques et des crises) qui se trouve remise en question.

Faut-il donner sa chance à l'option alternative visant à réduire l'instabilité des prix ? Certains s'opposent à cette option au motif que, puisque les prix agrègent et transmettent une information sur la rareté des biens qui guide les comportements de production, d'achat et de vente, empêcher les prix de fluctuer librement, c'est nuire à la qualité de l'allocation des ressources. Ils soutiennent aussi que les producteurs bénéficient d'une « assurance naturelle », le risque-prix et le risque-production se compensant en partie, puisque quand les récoltes sont mauvaises, les prix sont élevés et *vice versa*. Stabiliser les prix réduirait alors la corrélation entre prix et récoltes,

ce qui pourrait *in fine* accroître l'instabilité du revenu des producteurs (Newbery et Stiglitz, 1984).

La portée de ces critiques doit cependant être fortement relativisée, surtout si l'on prend en compte la diversité des causes de l'instabilité des prix. Il apparaît ainsi que dans les situations d'instabilité « endogène » (mouvements de panique, bulles spéculatives, cobweb), *les prix ne véhiculent pas les informations appropriées aux agents économiques, mais au contraire ils les induisent en erreur*. En outre, la stabilisation permet d'améliorer les anticipations de prix, sur lesquelles se fondent les décisions de la production ou le stockage. Quant à l'« assurance naturelle » des producteurs, elle ne joue que s'il existe une corrélation négative entre les prix et les niveaux *individuels* de récolte des producteurs. Or, c'est rarement le cas, surtout lorsque le produit fait l'objet d'échanges sur un espace suffisamment grand (échelle nationale, régionale ou internationale). Les raisons invoquées à l'encontre de la stabilisation des prix sont donc mal fondées. Une intervention publique visant à empêcher les prix alimentaires d'atteindre des valeurs extrêmes est plus que jamais nécessaire au sein des PED. Elle seule est à même de restaurer la capacité de résilience des ménages vulnérables (ceux-ci ne parviennent à se recapitaliser que si les chocs de prix ne sont ni trop forts ni trop fréquents). Et elle seule peut parvenir à stimuler les investissements de producteurs découragés par l'ampleur du risque-prix. Par le passé, les révolutions vertes accomplies par les pays européens, nord-américains et asiatiques ont presque toujours été accompagnées de dispositifs de stabilisation des prix.

Comment stabiliser les prix ? Il ne s'agit pas d'empêcher les prix de fluctuer, mais seulement de les empêcher de prendre des valeurs extrêmes à la hausse ou à la baisse. Quels instruments mobiliser pour cela ? Comme l'efficacité des instruments dépend fortement des causes de l'instabilité des prix, nous avons analysé les instruments à mobiliser face à chacune des principales causes de l'instabilité des prix alimentaires au sein des PED :

- l'instabilité « naturelle », liée à la concentration des récoltes dans le temps et à la sensibilité des récoltes à des aléas naturels comme la pluviométrie, les maladies ou les attaques de ravageurs ;
- l'instabilité « importée », liée à la transmission de l'instabilité des prix internationaux les importations ou les exportations ;
- l'instabilité « endogène », liée aux dysfonctionnements des marchés locaux : mouvements de panique, bulles spéculatives ou dynamiques de cobweb.

Comme l'instabilité du prix d'un produit donné dans un pays donné peut être liée à plusieurs causes et comme ces causes peuvent, en outre, se révéler difficiles à identifier, il est nécessaire de mettre en place un dispositif de stabilisation capable de faire face à l'ensemble des causes. Nous montrons qu'un tel dispositif doit être basé sur des instruments de modernisation de la production (pilier 1) et des marchés (pilier 2), sur des systèmes d'information diffusant des prévisions de prix et de récolte (pilier 3) et sur des instruments publics d'intervention sur les marchés (pilier 4). Un tel dispositif repose donc sur une combinaison d'A-instruments (piliers 1, 2 et 3) et de C-instruments (pilier 4).

Quelles politiques d'accompagnement? Des dispositifs de stabilisation aux dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires (DGIPA). Stabiliser les prix ne suffit pas. Une hausse de prix, même modérée, peut suffire à mettre dans le rouge certains ménages pauvres. Pour protéger les consommateurs non solvables de l'insécurité alimentaire, il est nécessaire de les assister en cas de chocs de prix (c'est le rôle de l'aide d'urgence) et de les recapitaliser pour augmenter leur capacité de résistance (c'est le rôle des filets de sécurité pluriannuels). En outre, à moyen et long termes, si la stabilisation des prix permet l'émergence de révolutions vertes, de nombreux ménages seront amenés à sortir de l'agriculture. Les transferts sociaux auront alors un rôle majeur à jouer pour accompagner cette mutation structurelle, notamment pour traiter les problèmes liés à l'insuffisance de l'emploi non agricole dans les zones rurales et à l'exode vers les villes. Les D-instruments occupent donc une place cruciale dans le dispositif de gestion de l'instabilité des prix : c'est le pilier 5. Les instruments assuranciers (B-instruments) ont eux aussi un rôle à jouer. D'une part, comme les politiques de stabilisation des prix n'affectent pas le risque-récolte et ne suppriment pas le risque-prix (puisqu'elles laissent les prix fluctuer au sein d'une bande), il peut s'avérer souhaitable de favoriser la diffusion et l'utilisation de B-instruments par les producteurs et les commerçants des PED. En outre, qu'elles visent à stabiliser les prix (C-instruments) ou à soutenir les ménages vulnérables (D-instruments), les interventions publiques risquent de se traduire par un transfert de l'instabilité vers le budget de l'État. Il est alors possible pour l'État (et les bailleurs) de se couvrir en utilisant des marchés à terme ou des assurances climatiques (Faruquee *et al*, 1997 ; Dana *et al*, 2006). Ce double rôle des B-instruments constitue le pilier 6.

À quelle échelle gérer l'instabilité des prix interne aux PED ? Bien que les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix aient jusqu'ici presque toujours été pensés à l'échelle nationale, l'idée d'une approche régionale suscite un intérêt croissant. Les bénéfices attendus en sont des économies d'échelle sur les instruments, un effet stabilisateur du marché plus important (car le marché régional permet de diversifier

davantage le risque climatique en mettant en connexion un plus grand nombre de zones de production) et la réduction des effets de *spillover* liés à la « porosité » des frontières entre les pays d'une même région. L'échelle régionale présente cependant aussi les inconvénients liés aux problèmes d'action collective.

Comment gouverner les DGIPA ? Le principal problème consiste à articuler les instruments publics et les instruments privés. La littérature oppose en effet les instruments des catégories C et D aux A-instruments : la menace permanente d'une intervention publique susceptible de faire baisser les prix conduirait les opérateurs privés à stocker moins ou à importer moins. Cet « effet d'éviction » pourrait conduire *in fine* à ce que les interventions publiques accroissent l'instabilité des prix au lieu de la réduire (Govere *et al*, 2008 ; Chapoto et Jayne, 2009). Le respect de quelques règles simples permet une cohabitation harmonieuse entre instruments publics et privés. En premier lieu, les interventions publiques doivent être prévisibles, ce qui implique qu'elles suivent des règles connues de tous. Par exemple, les interventions stabilisatrices ne doivent être déclenchées que lorsque le prix atteint un plancher ou un plafond définis à l'avance. En deuxième lieu, ces prix d'intervention doivent être fixés à des niveaux réalistes compte tenu des coûts de production et de commercialisation, du pouvoir d'achat des consommateurs et des ressources limitées de l'État (un prix plancher trop élevé induit des interventions très coûteuses et peut ainsi compromettre la durabilité financière du dispositif, tandis qu'un prix plafond trop bas décourage le stockage privé). Enfin, les interventions de l'État doivent se faire en suivant des procédures ouvertes et concurrentielles (appels d'offre, enchères), afin d'éviter les pratiques de collusion entre les agents de l'État et les opérateurs privés.

Quel rôle pour la communauté internationale ? La communauté internationale a un rôle important à jouer dans le succès de ces politiques : il s'agit à la fois d'aider les gouvernements des pays en développement à financer leur DGIPA et de créer un environnement plus favorable en réduisant l'instabilité des prix sur les marchés internationaux. Ceci peut se faire à la fois par des politiques ciblant certaines causes d'instabilité (comme le manque d'information sur les stocks, la spéculation excessive sur les marchés à terme, l'essor des biocarburants ou le changement climatique) et par des politiques visant à augmenter le niveau des stocks mondiaux (ce qui permettrait de réduire l'ampleur des hausses de prix, quelles que soient leurs causes).

Comment adapter les DGIPA ? Choisir une combinaison d'instruments adaptée aux spécificités nationales ou régionales. Le DGIPA doit bien entendu être décliné différemment selon le contexte : le choix des instruments et leur combinaison doivent tenir compte des spécificités des différents pays ou Communautés économiques

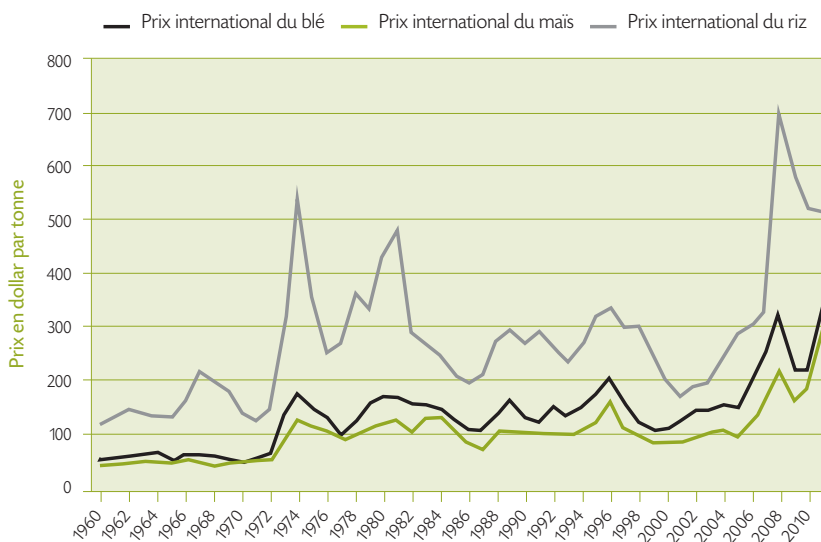
régionales. Afin de guider ce choix, la seconde partie du livre est consacrée à présenter les principaux avantages, limites et effets pervers des différents instruments, ainsi que les relations de complémentarité ou de substituabilité qu'ils entretiennent les uns avec les autres. Les principaux obstacles au développement des instruments sont présentés et des moyens de les surmonter sont discutés. Des encadrés présentent des expériences riches d'enseignements issues de différents pays d'Afrique, d'Amérique et d'Asie.

Introduction

La crise des prix de 2008, les émeutes urbaines qu'elle a déclenchées dans une quarantaine de pays en développement et la médiatisation qui l'a accompagnée ont sensibilisé les décideurs politiques, les chercheurs et les opinions publiques au problème de l'instabilité des prix alimentaires.

De fait, les prix des produits alimentaires connaissent souvent une évolution en dents de scie marquée par des épisodes de flambée et d'effondrement. Les courbes suivantes permettent de se faire une idée de l'ampleur de ce phénomène, tant sur les marchés internationaux qu'au sein des pays en développement (cf. graphiques 1 à 3).

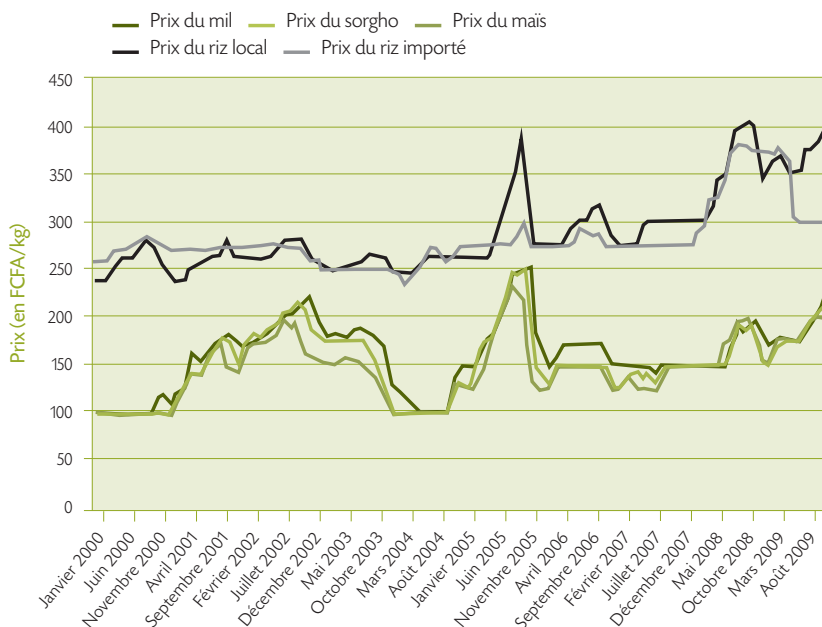
Graphique 1 *Évolution du prix international des céréales depuis 1960*



Source : FMI

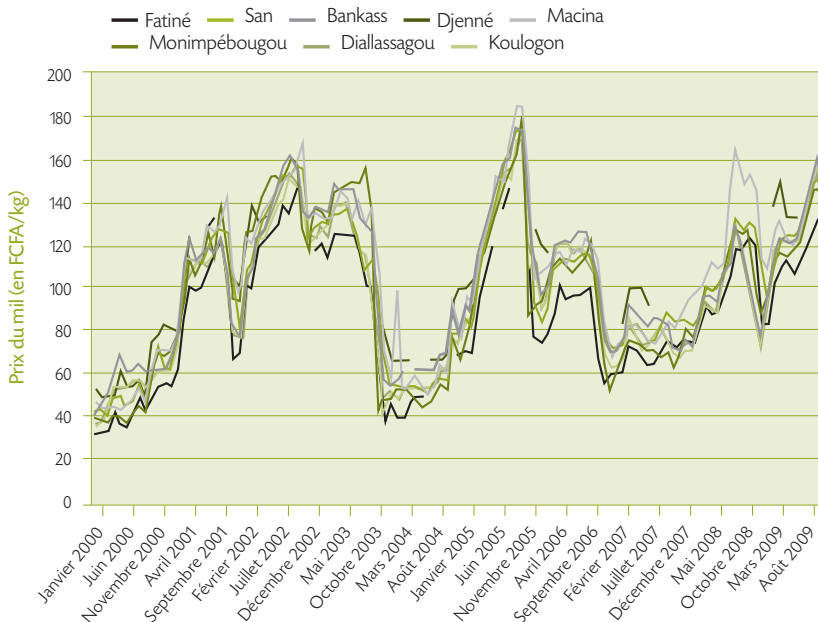
Bien que l'instabilité des prix internationaux soit habituellement beaucoup plus médiatisée, c'est l'instabilité des prix alimentaires au sein des PED qui a les conséquences les plus graves, car elle affecte directement le revenu des producteurs et le pouvoir d'achat des consommateurs de ces pays. C'est surtout lorsqu'elle génère une instabilité des prix au sein des PED (comme cela s'est produit en 2008), que l'instabilité des prix internationaux est un problème. En outre, il ne s'agit que d'une source d'instabilité parmi d'autres : l'instabilité des prix dans les PED a souvent essentiellement des causes internes. Ainsi, le prix du mil a connu une très forte instabilité au Mali entre 1994 et 2007, alors que le prix des céréales sur les marchés internationaux était relativement stable sur la même période (comme l'illustre la remarquable stabilité du prix du riz importé, cf. graphique 2). Il faut donc chercher à traiter le problème de l'instabilité des prix alimentaires *au sein des pays en développement*, l'action sur les prix internationaux n'étant qu'un moyen (parmi d'autres) pouvant y contribuer.

Graphique 2 *Évolution du prix à la consommation des céréales à Bamako (Mali) depuis 2000*



Source : Observatoire du marché agricole.

Graphique 3 Évolution du prix à la production du mil au Mali depuis 2000



Source : Observatoire du marché agricole.

L'instabilité des prix alimentaires est en effet susceptible d'avoir des conséquences très graves pour les pays en développement. En effet, elle affecte :

- **la sécurité alimentaire**, certains ménages pauvres étant contraints de réduire leur consommation quand les prix sont hauts ;
- **la modernisation de l'agriculture**, les producteurs n'investissant pas si les prix sont trop instables, ce qui bloque les révolutions vertes et, par suite, le processus de développement économique (Timmer, 1988 ; Banque mondiale, 2007) ;
- **la stabilité politique**, si les flambées de prix génèrent des émeutes urbaines ;
- **la stabilité macroéconomique**, l'instabilité des prix alimentaires pouvant dans certains cas affecter le budget de l'État, la balance commerciale, le taux de change ou encore les taux de croissance et d'inflation du pays.

En outre, l'instabilité des prix alimentaires est un phénomène auto-entretenu car elle induit des comportements qui ont tendance à la renforcer (cercles vicieux).

Ainsi, l'instabilité des prix maintient la production dans un état de grande dépendance vis-à-vis des aléas climatiques et de faible réactivité aux incitations de prix (ce qui en retour entretient l'instabilité des prix). En effet, l'instabilité des prix génère un risque pour les producteurs agricoles, ce qui les conduit à investir très peu (à la fois parce qu'ils n'aiment pas le risque et parce que les banques sont réticentes à leur prêter tant que le risque-prix est élevé). À cause de la faiblesse des investissements agricoles, la production demeure très sensible aux aléas climatiques (l'utilisation de l'irrigation ou de variétés résistantes à la sécheresse étant très limitée) et peu réactive aux incitations de prix, les producteurs ayant du mal à intensifier la production lorsque les prix augmentent. Or, la sensibilité de la production aux aléas et son manque de réactivité aux hausses de prix aggravent l'instabilité des prix. Il existe donc un cercle vicieux entre instabilité des prix et investissements agricoles.

Un autre cercle vicieux concerne la relation entre l'instabilité des prix et l'étroitesse des marchés. Face à l'instabilité des prix alimentaires, il est rationnel pour les ménages de développer des stratégies d'autoconsommation, c'est-à-dire de produire ce qu'ils consomment, ni plus ni moins. Ceci conduit à l'étroitesse des marchés. On estime ainsi que, pour les pays du Sahel, la part de la production de mil ou de sorgho qui est commercialisée est inférieure à 20 %. Mais cette étroitesse des marchés aggrave en retour l'instabilité des prix. Le même cercle vicieux se retrouve à l'échelle internationale. En réaction à l'instabilité des prix internationaux, les pays développent des stratégies d'autosuffisance alimentaire qui rendent le marché international étroit, contribuant ainsi à renforcer l'instabilité des prix^[1].

Le problème se corse si l'on considère que l'instabilité des prix pourrait s'aggraver dans les années qui viennent. Différents paramètres concourent en effet à rendre les prix des aliments plus instables. Le premier est le changement climatique qui devrait se traduire par des aléas plus marqués et, par conséquent, une production agricole plus variable. Le second concerne la réduction des stocks mondiaux de céréales, du fait des changements de politiques agricoles des États-Unis, de l'Union européenne et de la Chine (Mitchell et Le Vallée, 2005). Le troisième a trait au développement des

[1] Actuellement, seulement 10 à 11 % des céréales produites dans le monde font l'objet d'échanges internationaux. Ce pourcentage pourrait encore se réduire dans un proche avenir du fait des stratégies d'autosuffisance développées par de nombreux pays suite à la crise de 2008. Une idée de l'ampleur du phénomène est donnée par les tableaux sur les investissements en terre réalisés par l'*International Food Policy Research Institute* (IFPRI) (Von Braun et Meinzen-Dick, 2009) et l'*International Land Coalition* (<http://landportal.info/landmatrix>).

biocarburants, qui crée un lien entre le prix des produits énergétiques et le prix de certains produits alimentaires comme le maïs, le colza ou le sucre. Toute variation du prix du baril de brut est ainsi susceptible de se répercuter sur le prix des produits alimentaires. Le quatrième paramètre concerne l'évolution des marchés à terme. L'interconnexion entre prix des produits agricoles et énergétiques pourrait être renforcée par le développement exponentiel des échanges de produits financiers basés sur des indices composés de ces deux catégories de produits (Masters et White, 2008b). En outre, depuis quelques années, les contrats à terme sur les matières premières agricoles (les « *ags* ») sont utilisés par les opérateurs financiers pour diversifier leur portefeuille. Ceci crée une relation entre les prix des produits financiers (actions et obligations) et ceux des produits agricoles. Un crack à la bourse des valeurs peut ainsi se traduire par un report massif sur les *ags*, susceptible de créer une bulle. La crise de 2008 – pour laquelle ces différents facteurs pourraient avoir joué un rôle – serait ainsi le révélateur du fait que nous sommes entrés dans une nouvelle ère, caractérisée par une instabilité des prix alimentaires beaucoup plus forte que celle qui a prévalu au cours des vingt dernières années.

Que faire ? Il existe une abondante littérature sur les instruments mobilisables pour réduire l'instabilité des prix ou atténuer ses effets. C'est une littérature traversée de vives controverses entre les partisans de la stabilisation et les tenants de l'atténuation, entre ceux qui font confiance aux instruments privés et ceux qui pensent que des interventions publiques sont nécessaires. C'est cette littérature que nous avons essayé de synthétiser et de discuter dans le présent ouvrage.

Cet ouvrage repose sur trois choix méthodologiques.

Le premier consiste à couvrir l'ensemble des stratégies et instruments pouvant être mobilisés pour gérer l'instabilité des prix alimentaires. Cette « mise à plat » des différentes options possibles et la vision d'ensemble qu'elle donne nous semble indispensables pour être à même de définir des dispositifs efficaces, permettant de gérer efficacement l'instabilité des prix alimentaires. À ce titre, notre travail s'inscrit dans la continuité de Byerlee *et al.*, (2005).

Le deuxième choix consiste à ne pas opposer *a priori* les différentes catégories d'instruments, à considérer qu'il peut exister des complémentarités et des synergies entre les instruments de marché et les instruments basés sur des interventions publiques, entre les instruments visant à réduire l'instabilité des prix et ceux destinés à en atténuer les effets. Sur ce point, cette étude s'inscrit dans la lignée des travaux qui, se basant sur un certain nombre de *success stories* asiatiques, recommandent une stabilisation pragmatique du prix des céréales par une approche combinant instruments privés et instruments publics (Timmer, 1989 ; Dawe, 2001).

Enfin, le troisième choix consiste à ne pas considérer *a priori* qu'il existe une solution universelle au problème de l'instabilité des prix alimentaires, mais plutôt que la solution optimale dépend du contexte. À ce titre, la présente étude s'inscrit dans la tradition inaugurée par Galiani (1770), qui avait montré en son temps qu'en matière de gestion de l'instabilité du prix des grains, ce qui est bénéfique ici peut être néfaste là, et réciproquement. Elle reprend plus particulièrement l'idée que la pertinence des instruments dépend des causes de l'instabilité. Cela implique que des instruments différents doivent être mobilisés selon que l'instabilité est liée à des chocs exogènes ou à la dynamique endogène des marchés (Ezekiel, 1938 ; Boussard *et al.*, 2006), selon qu'elle est d'origine interne ou qu'elle est importée du marché international (Byerlee *et al.*, 2005).

Nous commencerons par présenter les différentes stratégies possibles pour réduire l'instabilité des prix ou atténuer ses conséquences (chapitre 1), avant de rentrer plus dans le détail sur les instruments mobilisables pour mettre en œuvre ces stratégies (chapitre 2).

1. Définir une stratégie pour gérer l'instabilité des prix alimentaires

Nous présenterons tout d'abord un panorama des différentes stratégies possibles pour gérer l'instabilité des prix (1.1.). Pour cela, nous proposerons une typologie basée sur deux critères : l'objectif poursuivi – réduire l'instabilité des prix ou réduire ses effets – et la modalité adoptée pour l'atteindre – basée sur le marché ou basée sur des interventions publiques. Ceci nous conduira à identifier quatre stratégies « pures » (appelées A, B, C et D) pouvant être combinées (1.1.1.). Nous recourrons abondamment au « cadre conceptuel ABCD » tout au long de ce livre pour mettre à plat l'ensemble des options possibles (avec leurs avantages, leurs inconvénients et leurs effets pervers) et les instruments qui leur sont associés. Ceci nous permettra de donner une présentation considérablement simplifiée de la littérature (celle-ci ayant analysé les propriétés d'une multitude d'instruments). La première utilisation que nous ferons de ce cadre conceptuel sera pour présenter un bref historique de l'évolution des débats et controverses concernant la gestion de l'instabilité des prix agricoles et alimentaires (1.1.2.).

Nous nous intéresserons ensuite à la controverse qui oppose actuellement les approches basées sur l'atténuation des effets de l'instabilité des prix à celles axées sur la réduction de l'instabilité des prix (1.2.). Nous considérerons d'abord l'option qui s'est imposée depuis les années 1980 et dont l'objectif est de réduire les effets de l'instabilité des prix « sans toucher aux prix » (1.2.1.). Cette option peut être considérée comme une stratégie « mixte », combinant deux des stratégies « pures », les stratégies B et D. Nous l'avons baptisée « stratégie optimale », car elle prétend apporter une réponse économiquement optimale au problème de l'instabilité des prix. Cette stratégie n'a cependant pas répondu aux immenses espoirs qui avaient été placés en elle (1.2.2.). Elle n'a pas passé l'épreuve des faits et suscite aujourd'hui une déception généralisée. Ce constat d'échec de la stratégie optimale nous conduira à nous interroger sur la possibilité d'une stratégie alternative (1.2.3.). Nous commencerons par présenter les objections à l'encontre de la stabilisation des prix. C'est l'impression d'être dans une impasse qui dominera alors, l'échec de la stratégie optimale et l'apparente impossibilité d'une stratégie alternative semblant nous condamner à vivre avec des prix alimentaires instables et à en subir toutes les conséquences (notamment l'insécurité alimentaire et

le blocage des révolutions vertes). Cependant, la mise en évidence des différentes causes de l'instabilité des prix nous permettra d'avancer. En effet, à la lumière de ces différentes causes, les critiques ayant conduit à condamner la stabilisation des prix paraissent mal fondées, ce qui amène à réhabiliter les stratégies basées sur la stabilisation des prix.

Ceci nous conduira à analyser en détail les stratégies basées sur la stabilisation des prix (1.3.). Nous considérerons d'abord la fixation des objectifs (chiffrés) des politiques de stabilisation (1.3.1.). Il ne s'agit bien évidemment pas de stabiliser totalement les prix, car ceci empêcherait les marchés de fonctionner. La stabilisation doit donc se limiter à empêcher les prix de prendre des valeurs « extrêmes » à la hausse ou à la baisse. Ces valeurs extrêmes peuvent être définies par une approche technique (notion de prix « anormaux ») ou politique (notion de prix « inacceptables » pour une société donnée). Nous aborderons ensuite la question des modalités de la stabilisation des prix (1.3.2.). Nous disposons d'une multitude d'instruments basés soit sur l'amélioration du fonctionnement des marchés (stratégie A), soit sur des interventions publiques (stratégie C). Faut-il mobiliser seulement les A-instruments ou le recours aux C-instruments est-il également nécessaire ? Nous commencerons par établir que l'efficacité des stratégies de stabilisation dépend de la cause principale de l'instabilité des prix. Nous analyserons successivement les stratégies à mettre en œuvre dans les situations d'instabilité « naturelle », « importée » et « endogène ». La prise en compte des difficultés liées à la multiplicité des causes de l'instabilité des prix, nous conduira enfin à préciser les différents piliers sur lesquels doivent reposer les dispositifs de stabilisation des prix (1.3.3.).

Nous élargirons ensuite l'analyse car, si la stabilisation des prix est un composant essentiel de la gestion de l'instabilité des prix alimentaires, elle n'est pas suffisante (1.4.). Nous présenterons donc les politiques d'accompagnement nécessaires, basées sur des instruments publics (1.4.1.) ou privés (1.4.2.).

Nous approfondirons également les conditions concrètes de mise en œuvre des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires (1.5.). Nous nous interrogerons d'abord sur l'échelle la plus pertinente, notamment sur l'intérêt de dispositifs régionaux (1.5.1.), puis, nous verrons comment adapter le dispositif aux spécificités de chaque pays ou groupes de pays (1.5.2.). Nous montrerons enfin que le succès des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix dépend fortement de la manière dont ils sont conçus et mis en œuvre, ce qui nous conduira à proposer quelques principes à suivre pour en garantir une bonne gouvernance (1.5.3.).

Nous terminerons en discutant du rôle que doit jouer la communauté internationale dans la gestion de l'instabilité des prix alimentaires (1.6.).

1.1. Panorama des différentes stratégies possibles pour gérer l'instabilité des prix

1.1.1. La matrice ABCD

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, c'est parce que l'instabilité des prix alimentaires conduit à une instabilité des revenus et du pouvoir d'achat qu'elle génère toute une série de problèmes de développement : instabilité de la consommation alimentaire (avec d'éventuels problèmes de sous-nutrition ou de malnutrition), manque d'investissements dans la production alimentaire (qui est une source de blocage du processus de développement), instabilité macroéconomique voire même troubles politiques.

Il existe donc deux grandes solutions (non exclusives) au problème de l'instabilité des prix. La première consiste à stabiliser les prix. La seconde consiste à réduire les effets de l'instabilité des prix sur les revenus et le pouvoir d'achat.

Chacune de ces solutions peut être mise en œuvre soit par un développement des marchés, soit par la mise en place d'interventions publiques.

Nous proposons donc de distinguer quatre stratégies possibles selon l'objectif poursuivi – stabiliser les prix ou réduire les effets de l'instabilité – et la modalité adoptée pour atteindre cet objectif – développer les marchés ou mettre en place des interventions publiques (cf. tableau 1).

Tableau 1 Les différentes stratégies de gestion de l'instabilité des prix

Modalité		Objectif	
		Stabiliser les prix	Réduire les effets de l'instabilité des prix
	Développement des marchés	Stratégie A	Stratégie B
	Interventions publiques	Stratégie C	Stratégie D

Source : auteur.

La stratégie A consiste à rendre la production, le commerce et la consommation plus réactifs aux prix afin que des mouvements de prix de faible ampleur suffisent à corriger les déséquilibres. Ainsi, si les producteurs augmentent leurs plans de production (superficies emblavées, utilisation d'intrants) dès que le prix augmente un peu, ceci permet de contenir la hausse. Si, en outre, la production est rendue moins sensible aux aléas climatiques, la relation entre prix et production s'en trouve renforcée. De

même, si les commerçants profitent des moindres différences de prix entre localités pour acheter là où le prix baisse et pour revendre là où il monte, ceci permet à la fois de réduire les baisses de prix dans les régions où l'offre est excédentaire et de contenir les hausses dans celles où elle est déficitaire. Il en est de même des différences de prix dans le temps : par le stockage, les producteurs et les commerçants peuvent compenser le déficit des mauvaises années grâce à l'excédent des bonnes années.

Les instruments associés à la stratégie A (ou A-instruments) sont des instruments visant à faciliter les arbitrages des opérateurs du marché (producteurs, commerçants, transformateurs, consommateurs). Ces arbitrages se font dans le temps (choix des moments d'achat et de vente), dans l'espace (choix des lieux d'achat et de vente), entre produits (choix de l'allocation de leurs parcelles par les producteurs, choix de consommation des ménages) et entre techniques de production (choix par les producteurs de méthodes plus ou moins intensives et conduisant à une dépendance plus ou moins grande aux aléas naturels). Comme ces arbitrages se font en fonction des prix, une première manière de faciliter les arbitrages consiste à informer les opérateurs sur l'évolution des prix : c'est le rôle des systèmes d'information de marché (SIM). Mais, souvent, l'information ne suffit pas. Par exemple, un producteur peut souhaiter intensifier sa production sans être en mesure de le faire s'il n'a pas les moyens d'acheter des engrais et s'il a un accès trop limité au crédit. Un commerçant peut souhaiter acheter dans une localité et revendre dans une autre, sans pouvoir le faire, faute de moyens de transport disponibles. Les A-instruments peuvent ainsi être regroupés en deux grandes catégories : *les services à la production agricole* (fourniture d'engrais, de pesticides, de services d'irrigation, de semences, d'équipement, de crédit, de conseils etc.) d'une part et les *infrastructures et institutions de marché* d'autre part (moyens de transport, de communication, de transformation et de stockage, crédits de campagne, existence de systèmes de classification des produits par qualité, de systèmes de warrantage, de bourses, etc.).

La stratégie B consiste à permettre aux producteurs et aux commerçants de se couvrir contre le risque-prix et les risques corrélés. Ainsi, les opérateurs couverts sur les marchés à terme reçoivent une compensation financière si l'évolution des prix leur fait perdre de l'argent. Les marchés à terme fournissent donc une sorte d'assurance contre le risque-prix (même si leur fonctionnement est très différent de celui d'une compagnie d'assurance). Leur objectif n'est pas de stabiliser les prix mais simplement de faire en sorte que l'instabilité des prix ne génère pas une instabilité des revenus. Comme le risque lié aux récoltes est parfois corrélé avec le risque-prix (quand les récoltes sont bonnes, le prix est bas et *vice versa*), la stratégie B inclut aussi la couverture contre ce risque.

Les *B-instruments* peuvent donc être classés en trois groupes. Les deux premiers concernent les instruments permettant de se couvrir contre le risque-prix et contre le risque lié aux récoltes. Les marchés à terme proposent ainsi différents instruments permettant de se couvrir contre le risque-prix, les principaux étant les contrats à terme (*futures*) et les options d'achat ou de vente. Les assurances récoltes et les assurances basées sur des indices climatiques permettent aux producteurs de protéger leur revenu des conséquences négatives des aléas naturels. Notons aussi qu'il existe des instruments « mixtes » permettant de se protéger à la fois contre le risque-prix et contre le risque lié aux récoltes. Il s'agit notamment des assurances sur le chiffre d'affaires. Ces deux groupes de *B-instruments* permettent une protection *ex ante*. Il existe un troisième groupe de *B-instruments* permettant aux opérateurs de réagir *ex post*, après que leur revenu ait chuté suite à une mauvaise récolte ou à un choc de prix. Ces instruments concernent le crédit, à la production ou à la consommation^[2].

La *stratégie C* consiste à mettre en place des interventions publiques pour ajuster l'offre à la demande. Pour cela, il est possible d'agir sur la production, sur les stocks ou encore sur le commerce extérieur.

Les *C-instruments* portant sur le contrôle de la production concernent notamment les subventions aux intrants et les quotas de production. Les instruments permettant de réguler les échanges extérieurs sont les taxes ou les subventions et les restrictions quantitatives (quotas, prohibitions, licences) sur les importations ou les exportations. Enfin, les *C-instruments* portant sur le stockage sont essentiellement les stocks publics (stocks-tampons gérés directement par l'État), même si des formes de contrôle indirect des stocks privés sont aussi envisageables et ont été mises en place dans certains pays.

La *stratégie D* vise à soutenir les revenus des ménages placés en situation d'insécurité alimentaire par les hausses de prix. Ce soutien passe par des transferts publics généralement limités aux périodes de prix élevés et ciblés sur certaines catégories de ménages considérés comme vulnérables.

Les *D-instruments* peuvent varier selon la nature du bien transféré (argent, bons, nourriture, intrants ou actifs), le ciblage, le degré de prise en charge (don ou simple subvention, comme dans le cas des ventes à prix modérés), l'existence ou non d'une

[2] On notera que le crédit fait à la fois partie des *A-instruments* et des *B-instruments*. En effet, s'il favorise les arbitrages des producteurs, commerçants et consommateurs en leur permettant de réagir aux mouvements de prix, il permet aussi aux opérateurs faisant face à une baisse de revenu de maintenir leur niveau de production ou de consommation.

contrepartie (en travail ou sous forme d'engagement à adopter certains comportements, par exemple concernant la scolarisation des enfants) et le caractère structurel ou conjoncturel du transfert (selon que l'objectif est de recapitaliser les ménages ou de gérer une situation de crise).

1.1.2. *Bref historique des débats et controverses sur la manière de gérer l'instabilité des prix agricoles*

Il existe une abondante littérature (traversée de vives controverses) sur la manière de gérer l'instabilité des prix agricoles.

Pendant longtemps, la solution au problème de l'instabilité des prix a été recherchée du côté des C-instruments. Ainsi, après la seconde guerre mondiale, des économistes de premier plan (dont Keynes) ont recommandé la mise en place de dispositifs de stabilisation des prix internationaux. Cela s'est effectivement concrétisé par le fait que plusieurs « accords internationaux sur les produits de base » (AIPB) ont été conclus pour stabiliser les prix du sucre (1954), du café (1962), du cacao (1972) et du caoutchouc naturel (1980). L'ambition stabilisatrice a connu son apogée en 1976 avec l'*Integrated Programme for Commodities*, proposé par la Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement (CNUCED) pour bâtir un « nouvel ordre économique international » en stabilisant les prix des dix principales *commodities*. Cependant, au cours des années 1980, l'effet bénéfique de la stabilisation des prix a été contesté sur le plan académique (Newbery et Stiglitz, 1981), tandis que sur le plan politique les dispositifs de stabilisation des prix ont été progressivement abandonnés (Gilbert, 1996)^[3].

Depuis, ce sont les B-instruments qui occupent le devant de la scène. L'idée domine que la stabilisation des prix agricoles n'est pas souhaitable pour deux raisons. D'une part, elle empêcherait les prix de jouer leur rôle de signal guidant les comportements de production et d'échange. D'autre part, en déconnectant l'évolution des prix de celle de la production, elle empêcherait les producteurs de bénéficier de « l'assurance naturelle » procurée par la corrélation négative entre prix et niveau des récoltes. La meilleure option consisterait donc à stabiliser les revenus sans « toucher aux prix » grâce aux instruments privés de couverture des risques (B-instruments), complétés (dans le cas des produits alimentaires de base) par des filets de sécurité pour les populations vulnérables (D-instruments). Cependant, le boom attendu des instruments

[3] Parmi les dispositifs de stabilisation des prix mis en place par les AIPB, seul subsiste aujourd'hui celui visant à stabiliser le prix du caoutchouc naturel.

de couverture des risques (B-instruments) ne s'est pas produit, malgré des initiatives visant à en promouvoir l'utilisation par les producteurs, les commerçants et même les États des PED (CRMG, 2008). Quant aux D-instruments, ils se sont parfois avérés incapables d'enrayer la dégradation de la situation nutritionnelle des ménages les plus pauvres (comme l'a montré la crise de 2005 au Niger).

Ceci a conduit à mettre en avant les A-instruments (Byerlee *et al.*, 2005). L'idée est que la modernisation du marché des grains pourrait être une partie de la solution.

Enfin, la crise alimentaire de 2007-2008 a redonné une certaine légitimité aux C-instruments comme l'illustrent les propositions faites par l'IFPRI et la Banque mondiale pour stabiliser les prix des céréales sur les marchés internationaux (Von Braun et Torero, 2008, 2009a et 2009b ; Lin, 2008 ; Von Braun *et al.* 2009).

1.2. La controverse actuelle : réduire les effets de l'instabilité des prix *versus* stabiliser

La controverse actuelle oppose les approches visant à réduire les conséquences négatives de l'instabilité des prix (« gérer le risque-prix ») aux approches prônant des actions volontaristes pour réduire l'instabilité des prix. Les premières ont donné lieu à une stratégie mixte reposant sur les stratégies B et D. Nous l'avons appelé la « stratégie optimale » car elle prétend apporter une réponse économiquement optimale au problème de l'instabilité des prix. Nous commencerons par présenter la « stratégie optimale » (1.2.1), avant de montrer qu'elle a très largement échoué dans les PED (1.2.2). Ceci nous conduira à analyser si une stratégie alternative (basée sur la réduction de l'instabilité des prix) est possible ou non (1.2.3).

1.2.1. La « stratégie optimale » : stabiliser les revenus « sans toucher aux prix »

La « stratégie optimale » a été l'approche dominante (à la fois sur le plan académique et sur le terrain politique) de la fin des années 1980 aux crises de la seconde moitié des années 2000. Elle constitue encore aujourd'hui le paradigme de référence principal des organisations internationales. Son message essentiel est qu'il est préférable de traiter les conséquences de l'instabilité des prix sans empêcher les prix de fluctuer. Ce qui se traduit par le fait de recourir aux instruments des catégories B et D, plutôt qu'à ceux des catégories A et C.

La stratégie optimale repose principalement sur les *B-instruments*, c'est-à-dire les instruments de couverture des risques-prix et récolte. La plupart de ces instruments procèdent d'une logique de compensation : les opérateurs économiques se couvrent en acquérant des contrats offrant une garantie portant sur une variable particulière qui peut être le prix (*futures*, options d'achat et de vente), la récolte (assurances récoltes), les conditions climatiques (assurances sur indice climatique) ou encore le chiffre d'affaires (assurances sur le chiffre d'affaires). Si la variable garantie dans le contrat dépasse un certain seuil, une compensation monétaire est octroyée au détenteur des contrats^[4].

La protection offerte par cet ensemble d'instruments présente différentes caractéristiques, qui semblent en faire la solution « optimale » face à l'instabilité des prix et des récoltes.

En premier lieu, elle est *symétrique* : les B-instruments permettent de se protéger à la fois contre les hausses et les baisses excessives de prix. Ainsi, les producteurs peuvent utiliser des *futures* ou des options de vente pour se couvrir contre les pertes de revenu qu'engendreraient d'éventuelles baisses de prix. Réciproquement, les acheteurs peuvent se protéger d'éventuelles hausses de prix en recourant aux *futures* ou aux options d'achat.

En deuxième lieu, elle est *flexible*. En effet, il est possible de proposer aux opérateurs économiques toute une gamme de contrats (options, assurances) offrant des degrés de protection différents. Ceci permet aux opérateurs peu averses au risque de se couvrir à un coût modéré, tout en laissant aux autres la possibilité de bénéficier d'une protection plus forte (en payant plus cher). C'est là une flexibilité que ne peut pas offrir la stabilisation des prix (qui génère le même niveau de protection pour l'ensemble des opérateurs).

Enfin, elle est *prévisible*. Le niveau de protection offert par la plupart des B-instruments est en effet connu à l'avance. Par exemple, si un producteur dispose d'une option de vente, il sait que la vente lui rapportera au moins le prix minimum garanti par l'option.

[4] Certains B-instruments reposent sur d'autres logiques comme la mutualisation des risques (cf. 2.2).

Ces trois caractéristiques ne sont pas l'apanage exclusif des B-instruments. Cependant, les B-instruments présentent un avantage comparatif indéniable pour chacune d'elles^[5]. Symétrie, flexibilité et prévisibilité : on comprend que les B-instruments aient suscité beaucoup d'espoir et que nombre de chercheurs y aient vu la solution « optimale » au problème de l'instabilité des prix.

Mais il y a mieux : il existe en effet entre les B-instruments différentes complémentarités, qui confèrent à cet ensemble d'instruments une grande cohérence. Ces complémentarités jouent entre instruments qui protègent de risques différents (notamment entre ceux qui protègent contre le risque-récolte et ceux qui protègent contre le risque-prix). Elles unissent aussi les instruments qui offrent une protection *ex ante* (en garantissant une compensation monétaire en cas de mauvaises récoltes ou d'évolution défavorable des prix, comme les assurances récoltes ou les *futures*) et ceux qui interviennent *ex post* (crédit pour aider les opérateurs du marché à réagir face à une baisse de leur revenu). Il est en effet plus facile aux opérateurs bénéficiant d'une couverture contre les risques-prix ou récolte d'obtenir des crédits auprès de banques ou d'institutions de microfinance. Enfin, il existe aussi une *complémentarité d'échelle* entre instruments. En effet, si les risques supportés par les acteurs d'une même zone sont corrélés (comme le risque de mauvaise récolte), les opérateurs qui leur fournissent les B-instruments (compagnies d'assurance, institutions de crédit...) subissent eux-mêmes un risque... qu'ils répercutent sur leurs clients, ce qui induit une cherté des B-instruments. Mais les fournisseurs de B-instruments peuvent utiliser d'autres B-instruments pour se couvrir à leur tour. Par exemple, une compagnie qui fournit des assurances récoltes ou du microcrédit aux producteurs d'une zone peut se couvrir par une assurance climatique (ce type d'assurance peut être offert par une compagnie couvrant une zone géographique plus large, ce qui lui permet de

[5] Ainsi, les D-instruments ne sont pas *symétriques* : ils sont davantage focalisés sur le traitement des hausses de prix alimentaires que sur celui des baisses. De même, les A-instruments ne sont pas totalement symétriques au sens où ils parviennent mieux à gérer les baisses de prix que les hausses, le stockage privé permet mieux d'absorber les excédents que de combler les déficits (Williams et Wright, 1991). L'avantage des B-instruments est encore plus net concernant la *flexibilité*. En effet, en stabilisant les prix, les A-instruments et les C-instruments offrent le même niveau de protection à tout le monde. Quant aux D-instruments, ils peuvent offrir un niveau de protection différencié selon les caractéristiques des ménages, mais alors le niveau de protection n'est pas choisi par les ménages eux-mêmes (sauf dans le cas de l'autociblage). Enfin, concernant la *prévisibilité*, là encore, l'avantage va aux B-instruments. Les A-instruments n'offrent aucun prix garanti. Comme la plupart des D-instruments ne sont activés qu'en situation de crise (avec un ciblage *ad hoc*), aucun ménage vulnérable ne peut être certain à l'avance de bénéficier en cas de besoin des transferts sociaux procurés par les D-instruments. Les C-instruments peuvent être à même de fournir un bon niveau de prévisibilité à condition que les interventions publiques soient régies par des règles, la puissance publique n'intervenant que si les prix atteignent certains seuils définis à l'avance (cf. 1.5.3.). D'une manière générale, il existe des moyens de renforcer le caractère symétrique, flexible ou prévisible de toutes les catégories d'instruments, et c'est là une des conditions de l'amélioration de leur efficacité (cf. 2.).

diversifier les risques climatiques). De la même manière, les commerçants peuvent se couvrir sur les marchés à terme pour pouvoir acheter aux producteurs à des prix fixés à l'avance. Ceci permet aux producteurs de bénéficier indirectement de la protection offerte par les marchés à terme.

Compte tenu de ces complémentarités, les B-instruments semblent incarner une solution attractive au problème de l'instabilité des prix. Si on ajoute à ceci le fait que ces instruments sont symétriques, flexibles et prévisibles, on comprend aisément la fascination que les B-instruments ont exercée et continue d'exercer sur nombre de chercheurs et de décideurs politiques.

Pourtant, s'agissant de l'instabilité des prix des produits alimentaires de base, les B-instruments ne peuvent pas suffire. Pendant longtemps, le débat sur l'instabilité des prix s'est focalisé sur les cultures de rente ou les produits miniers (café, cacao, caoutchouc, étain, etc.). Dans ce contexte, la stratégie « optimale » reposait uniquement sur les B-instruments. La transposition du questionnement aux prix alimentaires a conduit à la prise en compte des D-instruments. Il est en effet évident que les populations vulnérables des PED n'ont pas les moyens d'utiliser les B-instruments pour se protéger du risque-récolte et du risque-prix. Il semblait donc nécessaire de leur proposer des instruments gratuits jouant le même rôle protecteur que les B-instruments : il s'agit des D-instruments.

Les D-instruments visent à transférer un bien vers certaines catégories de ménages ou de personnes (éventuellement moyennant une contrepartie). Ils se distinguent donc selon : a) la nature du bien transféré, b) la nature de la contrepartie, c) le ciblage des bénéficiaires et d) le caractère structurel ou conjoncturel des transferts. Le bien transféré peut être de la nourriture ou de l'argent, des biens alimentaires, des intrants ou encore des actifs (par exemple du bétail). Quand il y a une contrepartie, celle-ci peut être en travail, en argent (si le bien transféré n'est subventionné qu'en partie) ou sous forme d'engagement du ménage à adopter certains comportements (par exemple concernant la scolarisation des enfants). Le ciblage peut prendre des modalités diverses et variées. Une modalité particulièrement intéressante est « l'autociblage » qui consiste à créer les conditions pour que seuls les ménages nécessitant l'aide la sollicitent^[6]. Les mesures d'aide peuvent enfin avoir un caractère structurel ou être activées seulement en période de crise (notamment en cas de mauvaise récolte ou de

[6] Si, par exemple, les céréales de l'aide alimentaire sont de basse qualité et qu'il faut une longue attente ou une contrepartie en travail pour les obtenir, seuls les ménages ayant vraiment besoin de l'aide sont disposés à faire les efforts nécessaires pour l'obtenir (pour plus de détails, cf. 2.4.).

forte hausse des prix alimentaires). Le croisement des différentes modalités de ces quatre dimensions permet de définir un grand nombre d'instruments.

Dans le contexte de domination de la stratégie optimale, les D-instruments ont été appréhendés dans la même optique que les B-instruments. Il s'agissait là aussi de protéger les agents économiques des risques prix et récolte, sans « toucher aux prix ».

La cohérence de la « stratégie optimale » sort-elle renforcée ou amoindrie de l'inclusion des D-instruments ? Plusieurs éléments donnent à penser qu'elle en sort renforcée. En effet, B-instruments et D-instruments semblent *complémentaires*. D'une part, ils s'adressent à des acteurs différents. D'autre part, ils permettent de faire face à des risques présentant des caractéristiques différentes.

Ainsi, les B-instruments sont davantage tournés vers les producteurs et les commerçants, tandis que les D-instruments s'adressent plutôt aux consommateurs. Même si la répartition des rôles entre les deux catégories d'instruments doit être relativisée tant la distinction entre producteurs et consommateurs est poreuse dans les pays en développement (de nombreux ménages producteurs de céréales sont déficitaires et doivent acheter pendant la soudure). En outre, les acteurs qui ont accès aux B-instruments sont plutôt des opérateurs économiques aisés (ou du moins de taille moyenne), alors que ceux qui bénéficient des D-instruments sont des ménages pauvres et vulnérables. Là encore, il convient de nuancer ce jugement. Il est possible que certains ménages pauvres aient accès à certains B-instruments (comme le microcrédit). Réciproquement, les difficultés opérationnelles liées au ciblage peuvent conduire des ménages non pauvres à bénéficier des D-instruments. Il reste que, globalement, les B-instruments s'adressent aux plus riches et les D-instruments aux plus pauvres.

Par ailleurs, *les B-instruments et les D-instruments ne sont pas pertinents dans les mêmes situations*. Les B-instruments ne peuvent être utilisés efficacement que face à des risques suivant des lois statistiques connues. Lorsque ce n'est pas le cas, le risque est très élevé pour les assureurs. C'est pourquoi, dans les situations de risque « sauvage » (élevé et non probabilisable), il faut recourir à des filets de sécurité publics (Cordier et Debar, 2004).

Au total, la « stratégie optimale » propose une combinaison extrêmement intéressante d'instruments. Les B-instruments cumulent les avantages de la symétrie, de la flexibilité et de la prévisibilité. Ils sont reliés les uns aux autres par différentes complémentarités basées sur le type de risque couvert (risque-récolte ou risque-prix), le niveau d'intervention dans la chaîne des risques (atténuation *ex ante* ou réaction *ex post*) et l'échelle d'intervention. S'agissant des produits alimentaires de base, le dispositif doit être com-

plété par des filets de sécurité et autres D-instruments pour les ménages pauvres et les situations de risque « sauvage » (non probabilisable).

En outre, au-delà de ceux qui bénéficient directement de leur protection, les B-instruments et D-instruments sont susceptibles de profiter à l'ensemble des opérateurs du marché. Un tel « effet multiplicateur » est lié à l'effet d'entraînement supposé de ces instruments sur les A-instruments. En effet, la protection fournie par les B-instruments et, dans une certaine mesure, des D-instruments est de nature à sécuriser les opérateurs privés et ainsi à susciter leurs investissements dans la production et le stockage, ce qui a en général un effet stabilisateur sur les prix. Il suffirait donc qu'une proportion suffisante des producteurs ou des commerçants bénéficient de la protection des B-instruments et des D-instruments pour que les prix soient plus stables, ce qui bénéficierait à tous.

Pour toutes ces raisons, la « stratégie optimale » a exercé et exerce encore une grande fascination sur le monde académique et sur les décideurs. Le sentiment général est que *ça devrait marcher*. Pourtant, avec le temps, le doute a commencé à s'installer...

1.2.2. L'échec de la « stratégie optimale »

Avec la libéralisation des agricultures et l'abandon des AIPB, beaucoup pensaient que les marchés à terme et les assurances allaient connaître un développement sans précédent. D'autres, en revanche, ont très tôt manifesté leur scepticisme à l'égard des B-instruments. Le développement des assurances serait miné de l'intérieur par les problèmes de sélection adverse, d'aléa moral et de risque systémique (Newbery et Stiglitz, 1981). L'utilisation des marchés à terme serait en outre limité par la technicité et le coût des instruments proposés (contrats à terme, options d'achat ou de vente). Beaucoup ont cependant pensé que ces problèmes pouvaient être surmontés. La solution passerait en partie par le développement de nouveaux instruments. Ainsi, les assurances climatiques sont moins sujettes aux problèmes d'aléa moral que les assurances récoltes. La solution a aussi été cherchée dans les complémentarités entre instruments, en particulier entre assurances sur le climat ou les récoltes et instruments de couverture du risque-prix, ainsi qu'entre ces deux groupes d'instruments et le crédit. Plus récemment, c'est la complémentarité d'échelle qui a été mise en avant (Larson *et al.*, 1998). L'idée est que les problèmes d'aléa moral, de sélection adverse et de risque systémique peuvent être en partie résolus si les fournisseurs locaux de B-instruments se protègent en recourant aux B-instruments proposés par des acteurs opérant à plus grande échelle. Un soutien public a également été envisagé sous forme d'appui technique et parfois de subvention (*cf.* les actions du *Commodity Risk Management Group* de la Banque mondiale, CRMG, 2008).

L'épreuve des faits a cependant donné raison aux sceptiques : le développement tant attendu des instruments de couverture des risques ne s'est pas produit. Jusqu'ici, les actions entreprises se sont révélées insuffisantes pour stimuler le développement des B-instruments et la croissance de leur utilisation par les producteurs et les commerçants des PED, du moins pour ce qui concerne les produits alimentaires. Ni le développement de nouveaux instruments, ni l'émergence de nouveaux opérateurs permettant la mutualisation des risques et la réassurance, ni l'appui multiforme de la puissance publique n'ont permis un réel développement des B-instruments. Il ne faut cependant pas en conclure que ces instruments n'ont pas de potentiel. L'effort visant à développer les B-instruments et à stimuler leur utilisation par les opérateurs des PED doit être poursuivi. Mais sans illusion. Dans les PED, la proportion d'opérateurs privés ayant accès aux B-instruments restera faible, trop faible pour générer un effet stabilisateur sur les prix en stimulant les investissements des opérateurs privés. D'autres solutions doivent donc être envisagées.

Parallèlement, les D-instruments sont eux aussi entrés en crise. Le révélateur a été la crise survenue en 2005 dans les pays du Sahel, en particulier au Niger. Après analyse, il s'est avéré que les chocs de prix ou de production subis par les ménages n'avaient pas été beaucoup plus importants que ceux des années précédentes. La cause principale des problèmes de malnutrition observés était plutôt à rechercher dans la faible capacité de réaction de ménages décapitalisés par une succession de crises. Et c'est bien ce qui est reproché aux D-instruments : de ne pas être parvenus à empêcher la décapitalisation et la fragilisation des ménages vulnérables (Michiels *et al*, 2008 ; Michiels et Egg, 2008 ; Blein et Egg, 2009).

Avec l'absence de développement significatif des B-instruments et la crise des D-instruments, c'est la logique même de la stratégie optimale (fondée sur la gestion des risques et des crises) qui se trouve remise en question. Cette stratégie n'est pas parvenue à garantir la sécurité alimentaire des ménages pauvres. Elle a aussi échoué à sécuriser suffisamment les producteurs pour stimuler leurs investissements et permettre la modernisation des agricultures des pays en développement. Par ailleurs, historiquement, il n'existe aucun exemple de révolution verte qui aurait été stimulée par les B-instruments. Les révolutions vertes accomplies par les pays européens, nord-américains et asiatiques ont en revanche presque toujours été accompagnées et facilitées par des dispositifs de stabilisation des prix. Que l'on songe par exemple à l'Angleterre des *corn laws*, à l'Europe de la Politique agricole commune (PAC) ou encore aux révolutions vertes indienne (Dorin et Landy, 2009) et indonésienne (Timmer, 1997a).

Il est donc nécessaire de considérer la stratégie alternative consistant à stabiliser les prix. Pour autant, le faible développement des B-instruments et la crise des D-instruments ne sont pas des arguments suffisants en faveur de cette stratégie. On pourrait aussi penser (certains le font) que vivre avec des prix instables et des instruments de couverture des risques très imparfaits est malgré tout une option préférable à la stabilisation des prix. Au-delà du constat de l'échec des B-instruments et des D-instruments, il est donc nécessaire d'analyser les arguments à l'encontre de la stabilisation des prix.

1.2.3. Une stratégie alternative est-elle possible ?

Les objections à l'encontre de la stabilisation des prix

Les principaux arguments évoqués à l'encontre de la stabilisation des prix sont le rôle informationnel des prix et l'assurance naturelle des producteurs.

Les prix comme signaux. C'est un fait bien connu : les prix agrègent et transmettent une information sur la rareté des biens. Par là même, ils guident les comportements des opérateurs économiques (Hayek, 1945). « Toucher aux prix », c'est donc nuire à la qualité de l'allocation des ressources.

L'assurance « naturelle » des producteurs. La stabilisation des prix agricoles a un effet incertain sur l'instabilité du revenu des producteurs. La raison en est la corrélation négative entre le niveau des récoltes et celui des prix (quand les récoltes sont mauvaises, les prix sont censés être élevés), qui constitue donc une sorte d'« assurance naturelle » des producteurs (le risque-prix et le risque-production se compensant en partie). Newbery et Stiglitz (1981) ont fait de cette assurance naturelle un élément central de leur argumentation. Stabiliser les prix alimentaires impliquant en général de réduire la corrélation entre prix et récoltes, ceci peut *in fine* accroître l'instabilité du revenu des producteurs (Newbery et Stiglitz, 1984).

Ces arguments sont néanmoins très discutables. Leur validité dépend des causes de l'instabilité des prix. Nous commencerons donc par présenter ces causes, avant de rouvrir la discussion sur la pertinence d'une stratégie basée sur la stabilisation des prix.

La nécessaire prise en compte des causes de l'instabilité des prix

Nous proposons de distinguer trois types d'instabilité^[7] selon la cause qui en est à l'origine :

L'instabilité « naturelle ». C'est la forme la plus classique d'instabilité, celle qui est considérée (parfois implicitement) dans la plupart des analyses. Nous avons choisie de l'appeler « naturelle » car elle résulte des facteurs naturels qui affectent la date et le niveau des récoltes. Elle recouvre en fait deux types de phénomènes assez différents : la saisonnalité et la variabilité de la production.

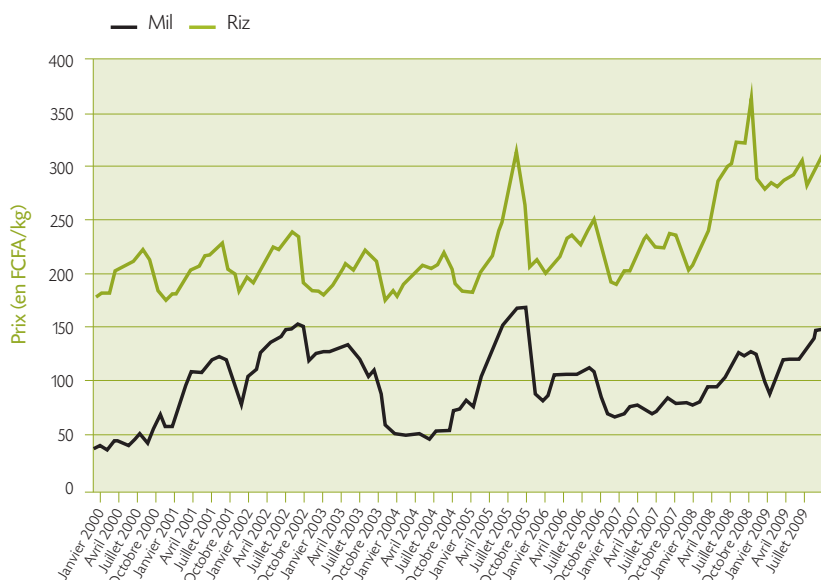
La saisonnalité est liée au fait que les récoltes sont concentrées dans le temps. Avec l'arrivée des nouvelles récoltes sur le marché, le prix baisse puis augmente progressivement au cours du déroulement de la campagne (au fur et à mesure que les stocks se vident) pour atteindre son maximum pendant la « soudure », (c'est-à-dire la période qui précède immédiatement les récoltes).

La variabilité de la production d'une année sur l'autre induite par des aléas naturels (climat, maladies ou attaques de ravageurs). Elle dépend bien sûr de l'intensité de ces aléas climatiques, mais aussi de la sensibilité de la production à ces aléas (sensibilité qu'il est possible de réduire dans une certaine mesure, par exemple par des variétés résistantes à la sécheresse, le développement de systèmes d'irrigation ou encore l'utilisation de produits phytosanitaires).

[7] Il existe une quatrième catégorie de causes : l'instabilité provenant des marchés de produits liés aux produits alimentaires (intrants ou produits substituables). Il s'agit essentiellement du pétrole et des autres produits énergétiques. En effet, les prix de ces produits affectent les coûts de production des aliments via leur effet sur le coût des engrais, le coût du pompage de l'eau ou les coûts de transport. En outre, du fait de l'essor des biocarburants, les produits énergétiques sont devenus partiellement substituables aux produits alimentaires (Voituriez, 2009b ; Hertel et Beckman, 2010 ; Roberts et Schlenker, 2010 ; Tyner, 2010). L'instabilité du prix de l'énergie est donc susceptible d'engendrer une instabilité des prix alimentaires. Cependant, la transmission de l'instabilité via les coûts de production semble empiriquement avoir un effet assez faible sur l'instabilité des prix alimentaires dans les PED. Quant aux biocarburants, si on excepte le cas du sucre au Brésil, les principaux produits alimentaires utilisés proviennent de pays développés (maïs aux États-Unis, colza en Europe). L'effet déstabilisateur des biocarburants sur les prix au sein des PED n'est donc pas direct, il passe essentiellement par les prix internationaux. Il est donc capté par l'une de nos trois catégories de causes : l'instabilité importée. Certains experts estiment que, du fait de la financiarisation des marchés à terme de produits agricoles, les prix agricoles peuvent être affectés par les fluctuations des prix d'autres matières premières (comme les métaux) voire même de produits purement financiers (comme les actions et les obligations). Cependant, là encore, si de tels effets se produisent, ils n'affectent les prix au sein des PED qu'indirectement via leur effet sur les prix internationaux. C'est pourquoi la quatrième catégorie de causes n'a pas été explicitement introduite dans cette sous-section (consacrée aux causes de l'instabilité des prix au sein des PED). Elle est en revanche discutée dans la section consacrée à la stabilisation des prix internationaux (cf. 16.2).

Une différence importante entre la saisonnalité et la variabilité de la production est que la seconde génère une instabilité des prix relativement imprévisible (contrairement à la première qui se reproduit de manière cyclique). Les deux phénomènes peuvent néanmoins interagir, la variabilité de la production pouvant « gommer » la saisonnalité certaines années. La comparaison de l'évolution des prix à la production du riz (en grande partie irrigué) et du mil au Mali est à cet égard édifiante (cf. graphique 4).

Graphique 4 *Évolution du prix à la production du riz et du mil au Mali (2000-2009)*



Source : Observatoire du marché agricole.

L'instabilité « importée ». L'instabilité des prix au sein d'un pays peut aussi résulter de ses échanges avec l'extérieur.

En effet, les prix au sein du pays sont bornés par les prix qu'il est possible d'obtenir sur le marché international. Le prix de parité des importations (P_M) désigne le prix de revient des céréales importées sur le marché domestique. Il s'agit donc du prix international CAF (Coût – Assurance – Fret) converti en monnaie nationale majoré des différentes taxes à l'importation et des coûts de transfert du port jusqu'au marché domestique. Le prix domestique ne peut monter au-delà du prix de parité à l'import-

tation car lorsque le prix dépasse le niveau P_M , le marché domestique est inondé par les importations. La situation est symétrique pour le prix de parité à l'exportation P_X : le prix domestique ne peut descendre plus bas que P_X car alors les commerçants exportent massivement, ce qui fait baisser les stocks et maintient le prix domestique au niveau P_X . Le prix domestique est donc forcément compris dans la fourchette délimitée par les prix de parité.

La variabilité du P_M ou du P_X peut ainsi provoquer l'instabilité des prix sur le marché domestique. Cette variabilité des prix de parité résulte souvent elle-même de la variabilité des prix internationaux, mais aussi d'autres causes comme la variabilité des taux de change, du coût du fret maritime et du coût de transfert des marchandises du port jusqu'au marché domestique.

L'instabilité « endogène ». L'instabilité des prix est dite endogène lorsqu'elle trouve son origine dans le fonctionnement des marchés eux-mêmes et non dans des chocs exogènes comme ceux affectant la production (Boussard, 1996 ; Boussard *et al.*, 2006).

Dans ce cas, l'instabilité des prix résulte du jeu des anticipations. En effet, c'est bien connu, la plupart des décisions des opérateurs économiques sont prises sur la base de prix anticipés. C'est évidemment le cas des décisions de production (choix des superficies allouées aux différentes cultures et des quantités d'intrants utilisés), compte tenu du décalage temporel entre le moment où se font ces choix et le moment des récoltes. Mais c'est aussi le cas pour les décisions relatives aux achats et aux ventes. Si les anticipations se fondent sur l'évolution passée des prix, une instabilité endogène peut émerger, l'instabilité des anticipations conduisant à une instabilité des comportements qui induit une instabilité des prix, laquelle renforce à son tour l'instabilité des anticipations.

Un premier cas de figure est celui du cobweb, mis en évidence par Ezekiel (1938). Dans sa version la plus simple, le mécanisme du cobweb suppose que le prix anticipé est égal au prix courant. Alors, si le prix en t est élevé, beaucoup de producteurs augmentent les surfaces emblavées ou intensifient la production, ce qui conduit à la faiblesse du prix en $t+1$, décourage la production et conduit le prix en $t+2$ à être élevé à son tour. Il est vrai que le mécanisme décrit par Ezekiel est peu vraisemblable puisqu'il repose sur l'hypothèse d'anticipations « naïves » : les opérateurs économiques sont supposés croire que le prix de demain sera plus au moins le même que celui d'aujourd'hui. Mais d'autres chercheurs ont montré que le mécanisme du cobweb joue aussi avec des anticipations moins naïves, pourvu qu'elles soient basées sur l'évolution passée des prix (Nerlove, 1958). En dernier ressort, le cobweb repose sur le caractère « simultané » des décisions de production : au moment où un producteur

sème du maïs, il ne connaît pas les choix opérés par les autres producteurs en matière de superficies emblavées en maïs ou de quantités d'intrants utilisées. En effet, compte tenu de la proximité des dates de semis et du délai de production, au moment où les uns sèment, les autres n'ont pas encore vendu leur récolte. Les prix courants ne peuvent donc pas révéler aux uns les décisions de production des autres^[8].

Le second cas de figure est celui des *phénomènes de bulles spéculatives et des mouvements de panique*. Si les opérateurs du marché anticipent une hausse de prix, ils ont intérêt à garder leurs stocks et augmenter leurs achats, ce qui provoque effectivement une hausse de prix (anticipations autoréalisatrices). Le phénomène risque alors de faire boule de neige : les anticipations de hausse provoquant de vraies hausses de prix qui nourrissent les anticipations de hausse. C'est le mécanisme des « bulles spéculatives » dans lequel les mouvements de prix sont déconnectés de l'évolution des fondamentaux, jusqu'à ce que le marché « se retourne ». Le mécanisme des mouvements de panique est similaire. Par exemple, la peur de manquer conduit les consommateurs à augmenter leurs achats ce qui peut provoquer une vraie pénurie. Les mouvements de panique peuvent aussi se produire dans l'autre sens, les opérateurs économiques cherchant à vendre au plus vite un produit dont le prix s'effondre (ce qui ne fait qu'accentuer la baisse du prix). Les bulles spéculatives et les mouvements de panique peuvent se produire aussi bien sur les marchés physiques que sur les marchés de produits dérivés. La probabilité que de tels phénomènes se produisent sur les marchés de produits dérivés est cependant plus élevée^[9].

Il existe donc deux formes assez différentes d'instabilité endogène. Tandis que le cobweb concerne essentiellement les comportements de production, la spéculation et les paniques concernent principalement les comportements d'achat et de vente sur les marchés à terme ou les marchés physiques (rétention de stock par les commerçants, achats massifs des consommateurs pour constituer des stocks de précaution). Autre différence : le cobweb génère plutôt une autocorrélation négative des prix (un

[8] Dans la version originelle d'Ezekiel et dans les travaux qui ont suivi, le cobweb concerne les décisions de production. Le mécanisme nous semble pourtant avoir une portée plus générale. Prenons le cas du choix des zones d'achat par les commerçants. Ceux-ci ont le choix entre plusieurs marchés ruraux et ce choix se fait en fonction des prix anticipés pour le prochain jour de marché. Si les anticipations se basent sur le prix du dernier jour de marché, une dynamique de cobweb risque de s'enclencher, beaucoup de commerçants se rendant sur le marché où le prix était le plus bas, provoquant ainsi un boom de la demande et une envolée des prix.

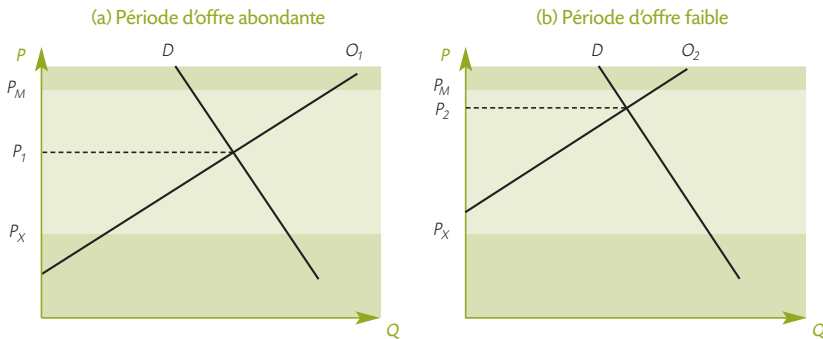
[9] Ceci est dû au fait que, sur les marchés à terme, le prix des contrats *futures* agrège les anticipations concernant le prix futur. Il est alors rationnel pour les opérateurs de réviser leurs anticipations en fonction de l'évolution de ce prix. Ainsi, comme une hausse du prix des futures signifie que la majorité des opérateurs anticipent une hausse de prix, les opérateurs qui pensaient autrement sont incités à revoir leurs anticipations à la hausse, donc à acheter des *futures*. Ce qui provoque effectivement une nouvelle hausse.

prix élevé en t ayant tendance à induire un prix bas en $t+1$ et *vice versa*), tandis que pour les bulles spéculatives et les mouvements de panique, le phénomène est inversé (une hausse de prix en t tend à provoquer une nouvelle hausse en $t+1$).

Les différences entre les trois types d'instabilité^[10] peuvent être mieux appréhendées si on les représente graphiquement.

L'instabilité naturelle peut être représentée par un déplacement de la courbe d'offre (cf. graphique 5). La saisonnalité peut ainsi être représentée par un glissement progressif de la courbe d'offre : située en O_1 au lendemain des récoltes, elle se décale progressivement vers la gauche pour atteindre O_2 au moment de la soudure, ce qui fait passer le prix de P_1 à P_2 (jusqu'à ce que l'arrivée des nouvelles récoltes décale la courbe d'offre vers la droite et fasse baisser le prix). Quant à la variabilité de la production, elle peut être représentée par le fait qu'au moment des récoltes la courbe d'offre se positionne de manière aléatoire entre O_1 et O_2 (selon les aléas naturels qui ont affecté les plantes), ce qui conduit le prix à se fixer aléatoirement entre P_1 et P_2 .

Graphique 5 L'instabilité « naturelle »

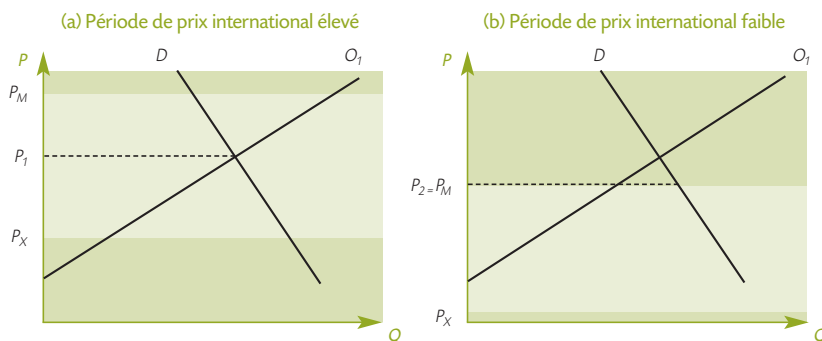


Source : auteur.

[10] Précisons que, dans ce livre, lorsque l'on se réfère à l'instabilité des prix *au sein des PED*, les instabilités naturelle et endogène renvoient *exclusivement* à des facteurs internes. Ainsi, l'instabilité naturelle ou le cobweb se réfèrent à la production du pays. Quant aux bulles spéculatives, elles se réfèrent aux comportements d'achat et de vente des opérateurs économiques (producteurs, commerçants, transformateurs et consommateurs) au sein du pays. L'instabilité importée, quant à elle, se réfère à l'instabilité provenant des marchés internationaux, que celle-ci soit provoquée par des aléas climatiques, des bulles spéculatives, du cobweb, des mouvements de panique ou encore par l'instabilité des prix de l'énergie (cf. note 6). La justification de cette distinction est opérationnelle : si le pays peut essayer de s'attaquer aux causes internes d'instabilité (naturelles ou endogènes), il n'a en revanche aucune prise sur les causes externes (il ne peut qu'essayer de se protéger de l'instabilité importée et, pour cela, peu lui importe les causes de cette instabilité). En revanche, à l'échelle internationale, toute stratégie de stabilisation des prix doit s'interroger sur les causes de l'instabilité des prix internationaux (cf. 16.2.).

L'instabilité importée peut être représentée par un déplacement vers le haut ou vers le bas de la fourchette définie par les prix de parité (cf. graphique 6). Dans l'exemple représenté, le pays est déconnecté du marché international lorsque le prix international est élevé (cas a), mais devient importateur lorsque le prix mondial est faible (cas b), ce qui conduit le prix intérieur à s'aligner sur le prix de parité des importations. D'autres situations sont possibles. Le pays peut par exemple devenir exportateur lorsque le prix international augmente (le prix intérieur s'alignant alors sur P_X). Le pays peut aussi être structurellement importateur (exportateur), auquel cas le prix intérieur fluctue au gré des variations de P_M (P_X).

Graphique 6 L'instabilité « importée »



Source : auteur.

L'instabilité endogène peut être représentée par un déplacement le long des courbes d'offre ou de demande (cf. graphique 7). Les prix fluctuent alors non en raison d'un choc exogène, mais du fait de la dynamique interne du marché et notamment du jeu des anticipations. Celui-ci peut générer des dynamiques de cobweb, des bulles spéculatives ou des mouvements de panique qui se traduisent par des déplacements erratiques le long des courbes d'offre ou de demande.

Prenons le cas du cobweb dans sa version la plus simple. C'est le cas représenté sur le graphique 7. Au cours de la première période, compte tenu du niveau de la production, le prix s'établit au niveau P_1 qui permet d'égaliser l'offre et la demande. Comme les producteurs anticipent que le prix va rester à ce niveau, les décisions de production pour la période suivante se fixent en fonction de P_1 . Cependant, à ce prix-là, la demande ne peut pas absorber toute l'offre, si bien qu'*ex post* le prix s'établit au niveau P_2 . Les nouvelles décisions de production se basent sur ce prix, ce qui conduit à une

Graphique 7 L'instabilité « endogène » (cas du cobweb)



Bien sûr, les différentes causes de l'instabilité des prix peuvent agir simultanément, ce qui complique le problème. Par exemple, une mauvaise récolte (qui rend le pays déficitaire) et une hausse du prix international peuvent se combiner pour provoquer une flambée des prix dans le pays. De même, le cobweb ou les bulles spéculatives

[11] L'analyse de Sen a été contestée par certains experts (à la fois sur la cause des famines en général et sur le cas du Bengale en particulier). Ceci a donné lieu à une controverse dans la revue *Food Policy* (Bowbrick, 1986 et 1987 ; Sen, 1986 et 1987).

peuvent être nourries par l'instabilité des récoltes, des prix internationaux ou des taux de change. Ainsi, la crise survenue en 2005 dans les pays du Sahel est vraisemblablement due à la fois au cobweb (les prix au producteur avaient été faibles les années précédentes) et à des attaques de criquets (instabilité naturelle). Dans la suite du livre, nous reviendrons longuement sur la manière de gérer l'instabilité des prix lorsqu'elle résulte d'une combinaison de causes.

À présent que nous avons fait le point sur les causes de l'instabilité des prix, nous sommes en mesure de discuter les arguments avancés contre la stabilisation et de contester leur validité. Ceci nous conduira à réhabiliter les stratégies basées sur la stabilisation des prix.

Réhabiliter les stratégies basées sur la stabilisation des prix

La stratégie optimale occupe une place dominante depuis les années 1980. Elle a cependant mal supporté l'épreuve des faits : le développement tant attendu des B-instruments ne s'est pas produit et les D-instruments ne sont pas parvenus à enrayer la dégradation de la situation nutritionnelle de beaucoup de ménages vulnérables des pays en développement.

Pour autant, faut-il envisager une stratégie alternative basée sur la stabilisation des prix ? Des critiques ont été formulées à l'encontre de la stabilisation des prix. Cependant, comme nous allons le voir à présent, leurs fondements théoriques apparaissent fragiles si on prend en compte les différentes causes de l'instabilité des prix. On peut ainsi questionner l'idée de ne pas « toucher aux prix » pour ne pas perturber les signaux du marché et l'idée selon laquelle la stabilisation des prix aurait peu d'effet sur l'instabilité des revenus des producteurs, du fait de l'assurance naturelle procurée par la corrélation négative entre prix et production.

Le rôle informationnel des prix face à l'instabilité endogène et à l'imperfection des anticipations

On sait depuis longtemps que les prix sont des signaux qui guident les comportements des opérateurs économiques (Hayek, 1945). Stabiliser les prix revient alors à les empêcher de remplir correctement leur rôle informationnel (et incitatif).

Ceci n'est vrai cependant que si les mouvements de prix reflètent bien les changements des fondamentaux. Or, on sait que ce n'est pas toujours le cas. Les marchés ne sont pas toujours « informationnellement » efficaces. Ainsi, lorsque se produisent des bulles spéculatives et des paniques, les mouvements de prix amplifient considérablement ceux des fondamentaux. Dans les dynamiques de cobweb, l'information

véhiculée par les prix n'est pas correctement interprétée si bien que les producteurs surréagissent aux mouvements de prix. Ces différentes situations correspondent à ce que nous avons appelé l'instabilité endogène. Dans ces situations, *les prix ne véhiculent pas les informations appropriées aux agents économiques. Au contraire, ils les induisent en erreur*. La solution semble alors être de stabiliser les prix d'une manière qui permette d'éliminer exactement la composante endogène de l'instabilité des prix *sans toucher à la part de l'instabilité des prix qui est d'origine naturelle ou importée*. La stabilisation des prix renforce le rôle informationnel des marchés en améliorant l'adéquation entre mouvement des prix et mouvement des fondamentaux. C'est par exemple le sens du mécanisme proposé par certains chercheurs de l'IFPRI pour stabiliser les prix internationaux (Von Braun et Torero, 2008). Cette idée paraît cependant difficile à opérationnaliser, car elle nécessite de déterminer ce que serait le « vrai prix », c'est-à-dire le prix qui s'établirait sur le marché en l'absence d'instabilité endogène (c'est en effet ce « vrai prix » qui doit servir à déterminer les seuils de déclenchement de l'intervention publique). C'est sans doute la raison pour laquelle cette proposition a été révisée par ces auteurs.

En outre, *même en l'absence d'instabilité endogène, la stabilisation des prix peut être souhaitable car elle permet d'améliorer la qualité des anticipations et, par suite, des décisions de production et de stockage*. Elle peut donc avoir un effet bénéfique sur l'allocation des ressources, même en l'absence d'instabilité endogène^[12]. Ceci conduit à considérer une stabilisation des prix qui irait au-delà de ce qui est nécessaire pour traiter l'instabilité endogène.

Les effets controversés de l'assurance naturelle des producteurs

L'idée centrale de l'assurance naturelle est qu'il existe une corrélation négative entre le niveau des prix et celui des récoltes. Le risque-prix et le risque-récolte se compensent alors en partie. Du coup, la stabilisation des prix peut conduire à un accroissement de l'instabilité des revenus des producteurs (Newbery et Stiglitz, 1984). La conséquence pratique semble être qu'il faut traiter le problème de l'instabilité des prix *en évitant de stabiliser les prix*, ce qui est le cœur de la doctrine qui sous-tend la stratégie optimale. Dans quelle mesure une telle assurance naturelle existe-t-elle ? Bénéficie-t-elle réellement aux producteurs ?

[12] En particulier, si la stabilisation garantit un prix plancher, elle améliore les anticipations des producteurs, des commerçants et des banquiers dans un sens qui stimule les investissements (en sécurisant les producteurs et les commerçants et en facilitant leur accès au crédit).

L'existence ou non d'une assurance naturelle dépend fortement du type d'instabilité. Dans les situations d'instabilité importée, l'évolution des prix sur le marché domestique résulte de l'évolution du prix de parité des importations ou des exportations, qui dépend lui-même du prix international, du coût du fret et du taux de change. Il est donc *a priori* assez improbable que ce prix soit corrélé avec le niveau des récoltes du pays (sauf pour les pays qui sont « grands » au sens de la théorie du commerce international, c'est-à-dire dont le niveau de production affecte le prix international). Dans les situations de paniques et de bulles spéculatives, l'instabilité des prix n'est liée à aucune instabilité des récoltes, mais seulement à la variabilité des anticipations des agents. Il n'existe donc pas non plus d'assurance naturelle dans ce cas. Dans les situations de cobweb, il existe bien une corrélation négative entre le niveau des récoltes et celui des prix, mais elle ne permet pas de stabiliser le revenu des producteurs car, dans ce cas, le niveau de production élevé censé compenser le bas niveau du prix est obtenu par une utilisation accrue des facteurs de production (qui induit des coûts plus élevés). C'est finalement seulement dans les situations d'instabilité naturelle qu'il peut exister une compensation entre risque-prix et risque-production. Cependant, même dans ce cas, il est assez improbable que les prix domestiques soient corrélés avec les niveaux de récolte des producteurs individuels.

En outre, *même quand elle existe, une telle « assurance naturelle » a des effets différenciés sur les revenus des producteurs*. En effet, pour les producteurs déficitaires, l'assurance naturelle joue à l'envers : c'est lorsque la récolte n'est pas bonne (et que les prix sont donc élevés) que ces producteurs doivent acheter des quantités importantes sur le marché pour nourrir leur famille ! Or, dans certains pays, ces producteurs déficitaires représentent une très forte proportion des producteurs (plus de 50 % dans beaucoup de pays africains et jusqu'à 73 % en Éthiopie, cf. Jayne et al., 2006).

Les effets oubliés de l'instabilité des prix sur les consommateurs

Les analyses coûts-bénéfices de la stabilisation des prix se sont la plupart du temps focalisées sur *les producteurs*. Les principaux ouvrages de référence en la matière font l'hypothèse que les produits concernés représentent une part très faible des dépenses des consommateurs, de sorte que l'instabilité des prix ne les affecte pas (Newbery et Stiglitz, 1981 ; Williams et Wright, 1991). Ceci s'explique par la situation empirique de référence de ces travaux : les prix internationaux des cultures de rente tropicales comme le café, le cacao ou le caoutchouc naturel, pour Newbery et Stiglitz, et les prix domestiques des céréales dans les pays développés, pour Williams et Wright. En revanche, s'agissant de la question des céréales et autres aliments de base dans les pays en développement, cette hypothèse n'est à l'évidence pas recevable. Ainsi,

au Mali, on estime qu'en moyenne 64 % du budget des ménages est consacré à l'alimentation, ce pourcentage montant jusqu'à près de 77 % pour le quintile rural le plus pauvre (Bocoum, 2011). Les dépenses consacrées aux seules céréales sont en moyenne de 18,4 % pour les ménages urbains et de 34,9 % pour les ménages ruraux. Pour les ménages ruraux les plus pauvres, ce pourcentage dépasse même 44 % ! En outre, les céréales procurent l'essentiel des calories consommées, quelle que soit la catégorie sociale considérée. Une grande partie de la population malienne est donc affectée par une hausse du prix des céréales. D'autant plus que les revenus sont très faibles : au Mali, 72 % de la population vit avec moins de 2 USD par jour et 36 % avec moins de 1 USD (Gérard *et al.*, 2008).

Dans une telle situation où les ménages vulnérables représentent une grande partie de la population, la *stabilisation des prix peut s'avérer plus efficiente que les aides ciblées sur les ménages vulnérables*. Ce qui s'explique par les difficultés liées au ciblage, celui-ci pouvant s'avérer à la fois coûteux et imparfait (certains ménages vulnérables étant non couverts, alors que des ménages non vulnérables bénéficient des aides).

Tableau 2 *Part des céréales dans l'alimentation et les dépenses des ménages du Mali (en %)*

	Part des céréales dans les calories consommées	Part des céréales dans les dépenses alimentaires	Part des céréales dans les dépenses totales
Moyenne pour les ménages ruraux	86,0	51,1	34,9
Moyenne pour les 20 % de ménages ruraux les plus pauvres	88,6	57,6	44,3
Moyenne pour les 20 % de ménages ruraux les plus riches	82,0	44,1	26,5
Moyenne pour les ménages urbains	73,1	31,9	18,4
Moyenne pour les 20 % de ménages urbains les plus pauvres	78,6	38,5	27,3
Moyenne pour les 20 % de ménages urbains les plus riches	68,0	27,4	13,6

Source : Bocoum (2011).

Nous avons vu que les arguments contre la stabilisation des prix ne tiennent pas. Ceci montre qu'il y a beaucoup à gagner à stabiliser les prix, même si on prend en compte le rôle informationnel des prix et l'assurance naturelle des producteurs. Ceci nous conduit donc, à présent, à analyser plus en détail les modalités pratiques de cette stabilisation des prix.

1.3. Comment stabiliser les prix

La première étape consiste à assigner des objectifs chiffrés à la stratégie de stabilisation (1.3.1). Pour cela deux approches sont possibles : l'une, technique, est basée sur la notion de prix « anormaux » tandis que l'autre, politique, repose sur la notion de prix « inacceptables ». La seconde étape consiste à identifier les instruments pertinents pour stabiliser les prix (1.3.2). Après avoir établi que le choix des instruments doit se faire en fonction de la cause de l'instabilité des prix, nous analyserons les instruments pertinents dans les situations d'instabilités « naturelle », « importée » ou « endogène ». La troisième étape consiste à combiner les instruments au sein de dispositifs cohérents permettant de faire face à l'ensemble des causes de l'instabilité des prix (1.3.3).

1.3.1. Fixer les objectifs de la stratégie de stabilisation

Le but final de la stabilisation est de protéger à la fois les consommateurs et les producteurs et de garantir une certaine stabilité politique et macroéconomique. Pour atteindre ce but, quels objectifs (chiffrés) doit se fixer une politique de stabilisation des prix ?

Il ne s'agit bien évidemment pas de stabiliser totalement les prix. Ceci les empêcherait de jouer leur rôle de signal. Ceci empêcherait aussi les marchés de fonctionner et conduirait à faire reposer tout l'ajustement sur les interventions publiques. La stabilisation doit donc se limiter à empêcher les prix de prendre des valeurs « extrêmes ». Mais justement, comment définir ces valeurs extrêmes ? Deux approches sont *a priori* envisageables. L'une, technique, vise à définir de manière objective les seuils à partir desquels les prix deviennent « anormaux ». L'autre, politique, vise à définir à partir de quels seuils un prix devient « inacceptable » pour une société donnée.

L'approche « technique »

L'approche technique peut être illustrée à partir de la proposition de Von Braun et Torero. Partant du point de vue que la crise de 2008 s'explique en grande partie par une bulle spéculative sur les marchés à terme de produits alimentaires, ces chercheurs de l'IFPRI ont proposé un mécanisme basé sur des « stocks virtuels » afin de dissuader

et éventuellement de contrer la formation de telles bulles (Von Braun et Torero 2008 et 2009a) (cf. 1.6.2.).

Ce qui nous intéresse pour le moment, c'est l'objectif affiché de ne s'attaquer qu'à la formation de bulles spéculatives. En d'autres termes, il s'agirait de laisser les prix fluctuer librement tant qu'ils reflètent les fondamentaux. Les interventions ne viseraient alors qu'à maintenir cette connexion avec les fondamentaux en empêchant la formation de bulles spéculatives. Les interventions publiques permettraient ainsi aux prix de mieux jouer leur rôle de signal.

Cette approche est très séduisante mais assez conservatrice. Elle ne s'attaque en effet qu'aux bulles spéculatives, laissant sans réponse les problèmes liés à l'instabilité naturelle et l'instabilité importée.

Cette approche se heurte surtout à une difficulté pratique. Pour déterminer les seuils d'intervention du stock virtuel (la « bande de prix dynamique »), il faudrait séparer l'évolution normale des prix (liée aux fondamentaux) et la « surréaction » (liée aux bulles spéculatives). Pour ce faire, les auteurs proposent la création d'un groupe d'experts baptisé *global intelligence unit*. Il n'est pas sûr que cela suffise. En effet, si les économistes insistent autant sur le rôle fondamental des signaux de prix, c'est bien parce que calculer ce que devrait être l'évolution « normale » des prix (liée aux fondamentaux) est très difficile ou impossible à réaliser en pratique.

Devant les critiques, les auteurs ont révisé leur proposition. Le dispositif proposé à présent ne repose plus sur l'idée d'éliminer la composante endogène de l'instabilité (pour reconnecter les prix aux fondamentaux). Il s'agit à présent simplement d'empêcher les prix de prendre des valeurs « extrêmes » (Von Braun et Torero, 2009b). L'idée consiste à estimer le processus stochastique qui génère les séries de prix et à considérer comme des valeurs extrêmes les accroissements de prix qui ont une probabilité de se produire inférieure à 5 % (Martins-Filho, Torero et Yao, 2010). Si cela rend la proposition plus opérationnelle, le seuil proposé paraît plutôt arbitraire.

L'approche « politique »

Contrairement à l'approche technique, l'approche politique considère que les seuils d'intervention doivent dépendre des objectifs qu'une société se donne. Jusqu'à quels niveaux une hausse ou une baisse de prix est-elle considérée comme acceptable par un pays donné ?

Les critères techniques gardent néanmoins une place importante dans l'approche politique. En premier lieu, si l'objectif visé est la stabilisation (et non la redistribution

entre les producteurs et les consommateurs)^[13], les prix doivent être stabilisés autour de leur valeur moyenne ou, comme proposé par Newbery et Stiglitz (1981, p. 32), autour du « prix préservant la quantité moyenne consommée ». En second lieu, cette valeur cible doit être actualisée pour coller à la tendance de moyen terme du marché. En particulier, si le bien est échangeable, le prix cible ne doit pas être déconnecté de la tendance de moyen terme des marchés internationaux, au risque sinon de compromettre la durabilité financière du dispositif de stabilisation (Guillaumont et Guillaumont, 1989 ; Timmer, 1997a). En revanche, un prix cible qui suit trop rapidement l'évolution des prix internationaux fait perdre au dispositif stabilisateur une grande partie de son intérêt^[14]. Enfin, la bande de prix (autour de la valeur-cible) au sein de laquelle le prix est autorisé à fluctuer ne doit pas être trop étroite, sinon le marché ne peut pas fonctionner (les arbitrages dans le temps – par le stockage – et dans l'espace – par le commerce – doivent rester possibles). Le problème consiste donc à trouver le juste équilibre entre des fourchettes de prix trop larges ou trop étroites, trop connectées ou pas assez à l'évolution des prix internationaux.

Certains auteurs ont proposé des dispositifs asymétriques : avec un prix plancher mais sans prix plafond (Coulter, 2005) ou avec un prix plafond mais sans prix plancher (Von Braun et Torero, 2009b). Dans le premier cas, il s'agit d'éviter l'effet d'éviction sur les stocks privés. On peut penser au contraire que l'existence d'un prix plafond est plutôt rassurante pour les producteurs et les commerçants. En effet, ces opérateurs économiques savent que si le prix monte trop, la pression de la rue se fera sentir et l'État sera contraint d'intervenir, mais ils ne savent pas trop à quel moment ceci se produira. L'existence d'un prix plafond (annoncé à l'avance) est donc plutôt de nature à réduire l'effet d'éviction, à condition toutefois que ce prix plafond soit fixé à un niveau suffisamment élevé et qu'il soit respecté, c'est-à-dire que l'État n'intervienne pas tant que le prix reste au-dessous du plafond. Ceux qui, à l'inverse, militent pour un prix plafond sans prix plancher ont à l'esprit les bulles spéculatives et les mouvements de panique (qui provoquent effectivement des hausses de prix). Mais d'autres types d'instabilité endogène provoquent des effondrements excessifs du prix (cobweb). Du point de vue théorique, une stabilisation symétrique, basée sur une bande de prix se justifie donc pleinement.

Du point de vue politique, une stabilisation symétrique est aussi, souvent, plus facile à mettre en œuvre. En effet, elle garantit un certain équilibre entre les producteurs et

[13] Par le passé, les politiques de stabilisation ont parfois été des moyens détournés de soutenir les prix (cas des accords internationaux sur le café et le cacao), ou au contraire de taxer les producteurs (cas des caisses de stabilisation mises en place par beaucoup de pays exportateurs africains).

[14] Comme le montre l'expérience de l'accord international sur le caoutchouc naturel (Gilbert, 1996).

les consommateurs, offrant ainsi une solution au principal dilemme des politiques alimentaires (Timmer *et al.*, 1983). Ainsi, lorsque l'État intervient pour empêcher le prix de trop baisser, cette mesure est acceptable par les consommateurs parce qu'ils savent que l'État les protégera à leur tour en cas de flambée des prix. Le fait d'être symétriques et régies par des règles donne donc aux politiques de stabilisation une légitimité que ne pourra jamais avoir une politique asymétrique ou une politique discrétionnaire (c'est-à-dire reposant sur des interventions *ad hoc*).

La fixation des prix-seuils déclenchant les interventions doit tenir compte de critères techniques (laisser jouer le marché, prendre en compte le caractère limité des ressources budgétaires), mais c'est avant tout une décision politique. Elle reflète les niveaux de prix considérés comme inacceptables par une société donnée. Des processus participatifs peuvent être imaginés pour associer les acteurs de la société civile à cette décision (*cf.* encadré n°16 sur la plate-forme de concertation de Madagascar).

À l'évidence, à l'échelle nationale ou régionale, l'approche politique est la plus pertinente. En effet, en fixant les prix seuils, les pays doivent arbitrer entre les producteurs et les consommateurs, entre le court terme et le long terme et ce sont là des décisions éminemment politiques. À l'échelle internationale, la question est davantage ouverte, le principal intérêt de l'approche technique étant de fournir une procédure automatique de fixation et d'actualisation des prix d'intervention, permettant de réduire considérablement les coûts de transaction (qui peuvent être extrêmement élevés pour les actions collectives menées à l'échelle internationale).

Les objectifs étant fixés d'une manière ou d'une autre, la question se pose des stratégies et instruments à mobiliser pour les atteindre.

1.3.2. Choisir les instruments en fonction des différentes causes de l'instabilité

Un trait majeur de la littérature est que la performance des instruments de stabilisation des prix est habituellement discutée sans prendre en compte la ou les causes de l'instabilité des prix. Or, un même instrument peut avoir un effet stabilisateur, un effet déstabilisateur ou pas d'effet du tout, selon le type d'instabilité auquel il est confronté.

Considérons *le cas des droits de douanes et autres restrictions aux échanges internationaux*.

Si l'instabilité est naturelle, le libre-échange a un effet stabilisateur sur les prix internationaux. Il permet en effet aux déficits de certains pays d'être compensés par les

excédents d'autres pays, permettant ainsi de diversifier le risque climatique à l'échelle planétaire. Si, en revanche, l'instabilité des prix internationaux provient du cobweb, le libre-échange est déstabilisateur : il conduit en effet les différentes dynamiques nationales de cobweb à se synchroniser (Boussard *et al.*, 2006).

À l'échelle nationale, la suppression des droits de douane a un effet stabilisateur si l'instabilité des prix domestiques est principalement naturelle ou endogène, car elle a pour effet de resserrer la bande des prix de parité. En revanche, elle accroît l'instabilité des prix domestiques si celle-ci est principalement importée du marché international.

Ceci conduit à l'idée que le choix des instruments doit se faire selon le type d'instabilité. Cette idée a des fondements assez anciens. Les différentes causes de l'instabilité ont en effet été progressivement mises en lumière depuis le XVI^e siècle (Clément, 1999). Les textes attestent ainsi que les mercantilistes étaient déjà très conscients du fait que la spéculation et les mouvements de panique pouvaient provoquer des flambées de prix. Boisguilbert, puis les physiocrates avaient déjà analysé certaines formes de cobweb. Cependant, si des solutions différentes étaient proposées pour ces différents problèmes, l'idée n'avait pas émergé que les solutions à un type d'instabilité pouvaient avoir un effet amplificateur sur les autres types d'instabilité. De son côté, Galiani (1770) avait déjà montré qu'en matière d'instruments de stabilisation des prix, ce qui est bon ici peut être néfaste là et réciproquement. Mais il n'avait pas relié ce rôle du « contexte » aux causes de l'instabilité des prix^[15]. À notre connaissance, c'est Ezekiel (1938) qui, le premier, a montré que ce qui est stabilisateur lorsque l'instabilité est naturelle peut être déstabilisateur si elle est mue par une dynamique de cobweb. Cette thèse a par la suite été pratiquement « oubliée » dans les débats et la littérature sur l'instabilité des prix, à l'exception notable de Boussard dont les travaux ont montré que certains instruments peuvent avoir des effets très différents selon que l'instabilité est naturelle ou endogène (Boussard *et al.*, 2006 ; Boussard 2007). Plus récemment, l'idée a été avancée qu'il était important de distinguer l'instabilité naturelle de l'instabilité importée, des instruments différents devant être mobilisés dans les deux cas (Byerlee *et al.*, 2005). Les réflexions présentées dans ce livre s'inscrivent dans la continuité de cette tradition. Leur originalité consiste à prendre en compte les trois types d'instabilité et à analyser de manière systématique l'ensemble des instruments qui peuvent être utilisés pour y faire face.

[15] La nouveauté de l'approche contemporaine réside dans la mise en évidence du fait que ce qui compte dans le « contexte » peut être ramené aux causes de l'instabilité des prix, plus quelques autres variables qui restreignent la capacité des pays à utiliser les instruments (*cf.* 1.3.2.).

Nous considérerons successivement les situations d'instabilités « naturelle », « importée » et « endogène ». La manière de faire face aux formes « mixtes » d'instabilité (cumulant plusieurs causes) est analysée plus loin (1.3.3).

Stabiliser les prix lorsque l'instabilité est d'origine naturelle

L'instabilité naturelle renvoie à deux phénomènes : la concentration des récoltes sur quelques mois de l'année (qui génère une saisonnalité des prix) et la variabilité du niveau des récoltes du fait d'aléas naturels comme la pluviométrie ou les attaques de criquets. Précisons qu'une mauvaise récolte durant l'année t affecte non seulement le niveau des prix en t mais aussi en $t+1$. En effet, les « mauvaises années » conduisent habituellement à un épuisement des stocks. La campagne suivante se déroule donc « sans filet » puisque les stocks sont à des niveaux trop bas pour être à même d'amortir l'effet d'une éventuelle nouvelle mauvaise récolte. Les successions de mauvaises récoltes peuvent ainsi avoir des effets dramatiques. Par ailleurs, même si la récolte est normale en $t+1$, les prix seront sans doute relativement élevés car il sera nécessaire de reconstituer les stocks épuisés en t , ce qui conduit à une tension sur les prix.

L'instabilité naturelle conduit donc à trois types de problèmes :

- la saisonnalité des prix, c'est-à-dire l'effondrement des prix au lendemain des récoltes (qui nuit aux producteurs) suivi d'une hausse progressive pendant le reste de l'année jusqu'à atteindre des valeurs très élevées pendant la période de « soudure », c'est-à-dire la période qui précède immédiatement l'arrivée des nouvelles récoltes ;
- la variabilité des prix d'une année sur l'autre en fonction du niveau des récoltes de l'année en cours (flambées de prix les « mauvaises années » et de fortes baisses de prix les « bonnes années ») ;
- la variabilité des prix d'une année sur l'autre en fonction du niveau des récoltes de l'année précédente, du fait de l'effet du niveau des récoltes en t sur le niveau des stocks en $t+1$ (niveau de stocks qui peut être insuffisant si la récolte a été mauvaise en t ou qui peut au contraire être excessif en cas de récolte record en t).

La stabilisation des prix a pour objectif d'apporter une réponse à ces trois problèmes. Elle peut procéder par différentes voies (non exclusives) : la modernisation de la production, la modernisation des marchés, ou encore la mise en place d'interventions publiques visant à stabiliser les disponibilités internes. Nous allons considérer successivement ces différentes options.

Moderniser la production

C'est l'approche la plus intuitive : puisque, dans le cas de l'instabilité naturelle, l'instabilité des prix est due aux caractéristiques de la production (concentration dans le temps, variabilité), la solution semble être d'agir sur la production ^[16].

Pour réduire la saisonnalité des prix, il faut alors étaler les récoltes dans le temps, ce qui passe, selon les cultures, par le développement de variétés de contre-saison, par l'utilisation de serres ou par le recours à l'irrigation (lorsqu'il permet plusieurs récoltes dans l'année).

Pour réduire l'effet de la variabilité de la production, il faut soit réduire les aléas qui affectent la production, soit réduire la sensibilité de la production à ces aléas. La première option est presque impossible en pratique, sauf peut-être à l'échelle internationale comme l'illustre l'exemple des négociations sur le changement climatique. À l'échelle nationale, la seule option possible est donc de réduire la sensibilité de la production aux aléas, ce qui implique l'utilisation d'équipements ou d'intrants appropriés (irrigation, variétés résistantes à la sécheresse, traitements phytosanitaires, etc.).

Réduire l'effet de la variabilité de la production en t sur les prix en $t+1$ implique de rendre la production plus sensible aux mouvements de prix. En effet, si les producteurs réagissent fortement à une hausse de prix en augmentant leurs plans de production pour l'année suivante, une mauvaise récolte en t sera probablement suivie par une bonne récolte en $t+1$, ce qui permettra aux commerçants de reconstituer leurs stocks sans provoquer de tension sur les prix ^[17]. Rendre la production plus élastique aux mouvements de prix suppose que les producteurs puissent étendre les superficies emblavées ou augmenter les rendements. La première option renvoie à la disponibilité de terres et aux droits fonciers ^[18]. Elle renvoie aussi aux possibilités de substitution entre produits dans l'allocation des parcelles. L'augmentation des rendements suppose l'intensification de la production par l'utilisation d'équipements ou d'intrants à haute productivité.

[16] La modernisation de la production est souhaitable en elle-même car elle est une étape obligée du développement économique (Timmer, 1988 et 2009a ; Banque mondiale, 2007). Mais nous l'envisageons ici sous l'angle de sa contribution potentielle à la réduction de l'instabilité des prix.

[17] Si elle est anticipée, la réponse de la production peut même avoir un effet immédiat sur les prix. En effet, les producteurs et les commerçants, anticipant qu'en $t+1$ la récolte sera bonne et les prix bas, se débarrassent de leurs stocks au cours de l'année t , ce qui permet de tempérer l'augmentation des prix induite par la mauvaise récolte de l'année t .

[18] Selon certains experts, la disponibilité de terres est le principal atout pour traiter le problème de l'instabilité des prix alimentaires en Afrique (De Janvry et Sadoulet, 2008).

La clef des trois problèmes semble être l'utilisation d'intrants ou d'équipements appropriés. *Cependant, chaque problème nécessite l'utilisation d'intrants spécifiques.* Par exemple, l'utilisation de variétés précoces, tardives ou de contresaison permet de réduire la saisonnalité en étalant les périodes de récolte, tandis que les variétés résistantes à la sécheresse sont un moyen de rendre la production moins sensible aux aléas naturels, et les variétés à haut rendement de la rendre plus réactive aux incitations de prix^[19]. En outre, *le timing n'est pas le même pour chacun des problèmes.* Réduire la saisonnalité des prix ou la variabilité de la production implique que les intrants soient être utilisés *ex ante*, alors que résoudre le troisième problème suppose d'augmenter l'utilisation d'inputs *ex post*, en cas de mauvaise récolte, afin de stimuler la production de l'année suivante (et réduire ainsi la probabilité d'avoir deux mauvaises récoltes successives).

La solution consiste donc à stimuler les investissements des producteurs dans divers intrants et équipements. Ce qui suppose (i) que ces intrants soient disponibles ; (ii) que les producteurs y aient accès ; et (iii) que le risque ne soit pas trop élevé. Les producteurs n'ont accès aux intrants que s'ils connaissent leur existence, la manière de les utiliser et les avantages qu'ils peuvent en attendre. Il est aussi nécessaire que les intrants ne soient pas trop chers et puissent être acquis à crédit. En général, dans les pays en développement, le marché ne suffit pas pour satisfaire ces conditions. Parfois, les technologies sont peu développées et peu explorées par la recherche privée (cf. l'exemple des variétés de mil). Le marché des intrants est souvent contrôlé par quelques opérateurs en situation de quasi-monopole. Pour la plupart des producteurs des pays en développement, l'accès est très difficile pour le crédit et quasi inexistant pour les mécanismes de couverture des risques (assurances récoltes, contrats à terme)^[20].

Un appui de l'État est alors nécessaire pour stimuler les investissements des producteurs. Cet appui peut reposer sur trois volets :

- la production de biens publics (recherche et vulgarisation) ;
- la subvention temporaire des intrants (semences, engrais, pesticides), éventuellement assortie de possibilités de paiement différé ;
- la mise en place d'interventions pour maintenir les prix dans une bande prédéfinie.

[19] Ces catégories se recoupent largement : beaucoup d'inputs ont à la fois l'effet d'augmenter les rendements et celui de réduire la sensibilité de la production aux aléas naturels.

[20] Précisons aussi que le recours à certains instruments de couverture des risques peut *in fine* conduire à augmenter la variabilité de la production. Ainsi, les assurances-récoltes peuvent inciter les producteurs à remplacer des variétés résistantes à la sécheresse par des variétés à hauts rendements. Le même effet peut se produire avec d'autres instruments de couverture des risques comme les marchés à terme (Newbery, 1987).

Le premier aspect porte peu à controverse, même s'il faut également tenir compte de la possibilité de recourir (dans certains cas) à la recherche privée et aux services privés de conseil agricole.

Les subventions ont vocation à favoriser l'accès des producteurs aux intrants. La même raison requiert parfois que les subventions soient accompagnées d'un crédit, le paiement des intrants étant différé. L'impact de ces subventions dépend beaucoup de leur allocation entre les producteurs (des problèmes de gouvernance pouvant se poser, la fourniture d'intrants subventionnés ayant par le passé été parfois utilisée par le personnel politique pour entretenir un réseau clientéliste, *cf.* Bates, 1981). Ces subventions ont vocation à disparaître (éventuellement d'une manière dégressive) avec le développement des révolutions vertes, le développement d'un marché des intrants et l'augmentation du revenu des producteurs.

La stabilisation des prix vise à augmenter les investissements des producteurs à la fois en réduisant le risque-prix auquel ils sont confrontés (on sait qu'ils sont souvent averses au risque) et en facilitant leur accès au crédit (les banques sont réticentes à leur prêter si le risque-prix est trop élevé). Pour cela, la stabilisation doit viser à maintenir le prix dans une bande de prix prédéfinie, ce qui protège les producteurs contre un effondrement du prix (c'est le rôle du prix plancher) et contre des interventions imprévisibles de l'État faisant baisser le prix (c'est le rôle du prix plafond). Cette stabilisation des prix est nécessaire pour sortir du cercle vicieux « instabilité des prix – faiblesse des investissements agricoles – sensibilité de la production aux aléas naturels – instabilité des prix ». De fait, les expériences historiques de révolutions vertes réussies ont souvent résulté de politiques visant à la fois à faciliter l'accès à des technologies performantes et à garantir une certaine stabilité des prix (Timmer, 1988).

Moderniser les marchés

La modernisation des marchés alimentaires (à l'échelle nationale ou régionale) est la seconde voie (complémentaire) pour réduire l'instabilité naturelle des prix. Elle consiste à faciliter l'émergence d'institutions et d'infrastructures performantes pour la commercialisation et le stockage des produits alimentaires (développement des A-instruments). L'objectif est de renforcer l'intensité des arbitrages spatiaux (par le commerce) et temporels (par le stockage privé).

La saisonnalité des prix peut ainsi être réduite par le commerce et le stockage privé. En effet, si l'approvisionnement des villes se fait à partir de nombreuses zones de production suffisamment éloignées pour avoir des calendriers de récoltes différents, alors le commerce permet aux consommateurs urbains de bénéficier pendant une

grande partie de l'année des bas prix liés aux périodes de récolte. Ce mécanisme est poussé à l'extrême dans le cas du commerce international qui permet la mise en commun de la production de nombreux pays situés dans des zones climatiques différentes. De fait, les prix internationaux sont presque toujours sans saisonnalité. Le stockage (des producteurs ou des commerçants) joue lui aussi un rôle déterminant. En achetant au moment des récoltes (quand les prix sont bas) et en vendant en période de soudure (quand les prix sont élevés), les commerçants tendent à réduire la saisonnalité des prix. Du fait de la concurrence entre eux, la différence de prix entre la période *post* récolte et la soudure doit théoriquement se fixer au niveau des coûts de stockage. Cependant, si les commerçants ont des problèmes d'accès au crédit, le stockage privé risque de ne pas être concurrentiel (les stocks étant concentrés entre les mains de quelques grands commerçants).

Les effets sur les prix de la variabilité des récoltes peuvent aussi être considérablement amortis par le commerce et le stockage. En effet, *le commerce* entre des régions suffisamment éloignées pour que les aléas naturels n'y soient pas corrélés permet de diversifier les risques. Comme il n'y a aucune raison pour que des régions éloignées connaissent une sécheresse ou une attaque de criquets au même moment, certaines régions sont en déficit tandis que d'autres sont en excédent. Dès lors, le commerce permet de compenser le déficit des uns par l'excédent des autres. Le stockage permet également dans une certaine mesure d'amortir l'effet de la variabilité des récoltes sur les prix. En effet, s'il est suffisant, le stockage permet de compenser le déficit de certaines années par les excédents des années précédentes. Il est cependant douteux que les quantités stockées soient suffisantes pour atténuer de manière significative l'effet d'une mauvaise récolte (et *a fortiori* d'une succession de mauvaises récoltes). En effet, du fait même de la variabilité des récoltes, le stockage pluriannuel est extrêmement risqué, donc souvent peu pratiqué par les producteurs et les commerçants^[21].

Les instruments de marché ne peuvent gérer l'instabilité naturelle que s'ils permettent un développement suffisant du commerce (il s'agit de mettre en connexion des zones éloignées) et du stockage privé (il s'agit d'inciter les producteurs et les commerçants à stocker pour l'année suivante).

[21] Les modèles économiques qui démontrent que le stockage privé concurrentiel est une solution optimale au problème de la variabilité des récoltes reposent sur l'hypothèse (totalement irréaliste dans le cas des pays en développement) que les opérateurs qui réalisent le stockage sont neutres au risque, c'est-à-dire soit que leur comportement n'est pas affecté par le risque-prix auquel ils font face, soit qu'ils bénéficient d'une couverture complète et gratuite contre ce risque (Williams et Wright, 1991).

Ceci implique un très fort développement des instruments de marché. Ainsi, pour stimuler le commerce à grande distance, il est nécessaire de réduire les coûts de transport, mais aussi de permettre aux commerçants de connaître les opportunités d'arbitrage à grande échelle. Il est aussi nécessaire de réduire les coûts de transaction c'est-à-dire les coûts nécessaires pour trouver un partenaire commercial, négocier avec lui et garantir le respect des engagements (livraison de la quantité et de la qualité convenues à la date prévue ; paiement). Ceci peut impliquer la mise en place d'infrastructures (notamment de transport et de communication) et de nombreuses institutions de marché telles que les systèmes de poids et mesures, les systèmes de classification des produits par qualité, les SIM, les systèmes de règlement des différends ou encore les bourses de marchandises (2.1.3). Des actions spécifiques peuvent aussi être entreprises pour renforcer la connexion avec les marchés internationaux (au-delà de la réduction des taxes et restrictions quantitatives sur les importations et les exportations). Il est ainsi envisageable d'aménager les routes qui relient les ports et l'intérieur du pays. Il est aussi possible de rendre les céréales produites localement davantage « échangeables » sur le marché international en standardisant la qualité (pour pouvoir constituer des lots homogènes) et en regroupant les stocks (afin de permettre une mobilisation rapide de volumes suffisants pour remplir des containers)^[22]. Il est également possible d'œuvrer pour rendre les biens non échangeables davantage substituables avec des biens échangeables^[23]. De même, stimuler le stockage nécessite la mise en place de nombreuses institutions de marché. Par exemple, l'un des principaux obstacles au stockage peut être levé en facilitant l'accès au crédit, ce qui est possible en utilisant les stocks eux-mêmes comme garantie. Cela peut se faire par le développement de systèmes de warrantage (2.1.3). Ces instruments (et la manière dont ils peuvent contribuer à stimuler le commerce et le stockage) sont détaillés dans le chapitre 2 (cf. en particulier 2.1.3).

Or, précisément, *le développement des instruments de marché (A-instruments) peut être bloqué par toute une série de facteurs*, qu'il est nécessaire de surmonter^[24]. En premier lieu, certains A-instruments nécessitent d'être adossés à des biens publics qui font souvent défaut (par exemple, pour fonctionner correctement, les systèmes de warrantage ont besoin d'un cadre légal et d'un corps de certificateurs accrédités, cf. 2.1.). Deuxièmement, le développement des instruments de marché est sou-

[22] Comme nous le verrons plus loin, le warrantage peut jouer rôle majeur sur ces deux volets (2.1.3).

[23] Par exemple, en Afrique de l'Ouest, la transformation du mil pour permettre une préparation simple et rapide pourrait augmenter sa substitutabilité avec le riz.

[24] Pour une analyse plus complète des obstacles à l'émergence des A-instruments (et des moyens de surmonter ces obstacles), cf. 2.1.5.

vent entravé par des « circularités » (l'intérêt d'un opérateur du marché à utiliser un instrument dépend souvent de l'intensité avec laquelle cet instrument est utilisé par les autres ; le développement de beaucoup d'A-instruments nécessitant que d'autres A-instruments soient déjà en place^[25]). Troisièmement, le développement ou l'utilisation des instruments de marché peut être découragé par l'instabilité des prix : leur développement nécessite des investissements risqués de la part des opérateurs du marché, tandis que leur utilisation implique souvent de s'exposer fortement au risque-prix. En outre, beaucoup de ménages réagissent à l'instabilité des prix en développant des stratégies d'autoconsommation afin de se déconnecter du marché. Enfin, l'instabilité des prix favorise les plus gros opérateurs (capables de diversifier le risque-prix car ils mènent beaucoup de transactions), ce qui se traduit par une réduction de la concurrence (Newbery et Stiglitz, 1981)^[26]. Ces mécanismes génèrent des cercles vicieux, le faible développement des A-instruments, l'étroitesse des marchés^[27] et le manque de concurrence contribuant en retour à maintenir l'instabilité des prix à un niveau élevé.

En résumé, *moderniser les marchés est indispensable, mais il s'agit d'un processus long et incertain qui requiert l'appui de l'État*. Celui-ci doit en effet : (i) fournir les biens publics nécessaire au bon fonctionnement des A-instruments (cadre légal, infrastructures de transport et de communication, contrôle des poids et mesures, accréditation de certificateurs...) ; (ii) subventionner temporairement certains instruments afin de leur permettre d'atteindre la taille critique pour se développer par eux-mêmes et afin de permettre à d'autres A-instruments de se développer plus facilement (surmonter les problèmes de circularité) ; et (iii) maintenir les prix au sein d'une fourchette prédéfinie (par des interventions publiques, afin de réduire les risques des opérateurs privés et de favoriser ainsi leurs investissements dans les A-instruments et leur connexion au marché. Afin de ne pas empêcher le marché de fonctionner, le prix doit pouvoir fluctuer librement tant qu'il reste compris dans la bande de prix prédéfinie, dont les bornes doivent être fixées à des niveaux réalistes et être connues à l'avance. Nous reviendrons longuement sur ce point (cf. 1.5.3.).

[25] Pour une illustration de ce phénomène, voir l'encadré n° 3 sur le cas des systèmes de warrantage.

[26] De fait, on constate qu'en Afrique de l'Ouest le commerce de gros est beaucoup plus concentré dans les pays du Sahel (où l'instabilité naturelle est beaucoup plus marquée) que dans les pays côtiers (Galtier *et al.*, 2012).

[27] À titre d'exemple, dans les pays du Sahel, on estime que seulement 20 % de la production de mil et de sorgho est commercialisée.

Intervenir pour maintenir les prix dans une bande prédéfinie

Nous avons vu que des interventions publiques stabilisatrices sont nécessaires à la fois pour compenser les limites actuelles de la production et des marchés et pour faciliter leur modernisation en stimulant les investissements des producteurs et des commerçants. Est-ce à dire que de telles interventions publiques sont nécessaires *seulement de manière provisoire* « en attendant » que le pays dispose d'infrastructures et d'institutions performantes pour la production et les marchés ? Deux facteurs militent dans ce sens. Premièrement, si un pays dispose de structures de production et de marchés performants, les prix sont plus stables du fait de la plus grande réactivité de la production aux mouvements de prix et de l'intensification des arbitrages spatiaux et temporels. Deuxièmement, l'instabilité des prix est un problème moins important lorsque la modernisation de la production a déjà eu lieu. Cependant, la question est plus complexe car, *même en présence de systèmes de production et d'échange très efficaces, l'instabilité des prix demeure excessive pour les consommateurs*. D'une part, *le stockage privé reste très insuffisant* pour empêcher les flambées de prix en cas de mauvaise récolte. En effet, comme nous l'avons déjà mentionné, le stockage privé pluriannuel est très risqué du fait de la variabilité des récoltes d'une année sur l'autre. De plus, même en supposant que les stockeurs soient parfaitement couverts contre le risque-prix (ou sont neutres au risque, ce qui revient au même), les stocks privés seraient quand même insuffisants pour empêcher les pics de prix lors des mauvaises récoltes (Williams et Wright, 1991). Donc, même une fois que la modernisation de la production et des marchés est accomplie, des interventions publiques (basées sur les C-instruments) restent nécessaires pour protéger les consommateurs. Si le prix plancher peut être progressivement abaissé, puis supprimé à mesure que les révolutions vertes se développent^[28], le prix plafond doit être maintenu.

Comment procéder pour stabiliser les prix ? Du fait des aléas naturels affectant la production, les prix peuvent grimper jusqu'à atteindre le niveau du P_M ou baisser jusqu'à atteindre celui du P_X . Le commerce extérieur joue alors un rôle régulateur en gérant les excédents (qui sont écoulés sur le marché international lorsque le prix baisse jusqu'à atteindre P_X) et les déficits (qui sont comblés par les importations lorsque le prix atteint P_M). L'évolution des prix est donc encadrée par la fourchette des prix de parité (cf. graphique 5). Cependant, cette fourchette peut être trop basse

[28] Précisons que l'abaissement du prix plancher doit être progressif et pas trop rapide afin d'éviter qu'un nombre trop important de ménages ne sortent de l'agriculture au même moment (car alors le redéploiement de cette main-d'œuvre libérée par les révolutions vertes poserait un problème).

ou trop haute (du fait de l'instabilité des prix internationaux) et trop ample (notamment pour les pays enclavés, du fait des coûts de transfert depuis les ports). Le commerce extérieur n'est alors pas suffisant pour empêcher le prix d'atteindre des niveaux très élevés (avec les conséquences que cela implique pour la sécurité alimentaire) ou très bas (avec pour effet de décourager la production, le stockage et plus généralement l'investissement dans la modernisation de la production et des marchés). La situation est encore pire pour les produits « non échangeables », c'est-à-dire non susceptibles de faire l'objet d'échanges internationaux^[29]. Comme ils sont souvent en partie substituables avec des produits échangeables, l'évolution de leur prix est bornée par le prix de parité de ces produits, mais la fourchette de prix est alors souvent très large^[30]. Des interventions publiques sont donc souvent nécessaires pour empêcher les prix d'atteindre des valeurs trop élevées ou trop basses.

Quels instruments utiliser ? Deux options sont possibles.

La première consiste à réguler la fourchette des prix de parité, ce qui revient à utiliser le marché international pour écouler les excédents ou combler les déficits, et stabiliser ainsi les disponibilités internes. Cette option repose sur des mesures *variables* (taxes, subventions ou restrictions quantitatives) visant à réguler les flux d'importation et d'exportation.

La seconde option consiste à développer des stocks publics capables d'acheter les excédents (pour les retirer du marché et empêcher l'effondrement des prix) et de compenser les déficits (en déstockant). Il s'agit alors de maintenir le prix dans une bande plus restreinte que celle délimitée par les prix de parité.

Deux arguments conduisent à privilégier (quand c'est possible) le recours au marché international sur la régulation par des stocks-tampons. Le premier a trait à l'efficacité. En effet, pour les « petits » pays^[31], le marché international peut être considéré comme

[29] Le mil, le sorgho, le manioc ou l'igname en sont de bons exemples.

[30] Ceci peut être illustré par l'exemple de l'évolution du prix à la consommation du mil au Mali pendant la « crise des criquets » de 2005. Dans ce pays, le prix du mil (non échangeable) est plafonné par le prix du riz importé. Ainsi, lorsque, suite à de mauvaises récoltes, le prix du mil a flambé, sa hausse n'a été stoppée que quand les consommateurs ont massivement remplacé le mil par le riz importé (le prix du mil s'est alors stabilisé à 250 FCFA/kg, soit 25 FCFA/kg en dessous du prix du riz importé, cf. Galtier *et al.*, 2010). Le prix de parité du riz constitue donc bien un plafond pour le prix du mil (grâce aux substitutions avec le riz importé, celui-ci s'est stabilisé dès juin, soit quatre mois avant l'arrivée des nouvelles récoltes). Mais ce plafond se situe à un niveau très élevé : le prix du mil est passé de 100 FCFA à 250 FCFA/kg entre octobre 2004 et juin 2005, soit une augmentation de 150 % !

[31] Selon la théorie du commerce international, un pays est dit « petit » pour un produit donné si les importations ou exportations de ce produit représentent une part suffisamment faible des échanges internationaux pour qu'elles n'aient pas d'effet sur le prix international.

un stock illimité^[32] : il pourra toujours combler leurs déficits ou absorber leurs excédents^[33]. Par contraste, les stocks publics ont une taille limitée. Il se produira forcément des situations où le stock sera épuisé et ne pourra pas parvenir à contenir les hausses des prix (Townsend, 1977). En effet, pour pouvoir faire face à une succession de mauvaises récoltes ou pour pouvoir absorber une succession de récoltes excédentaires, le stock devrait être d'une taille colossale (donc extrêmement coûteux). Le deuxième argument concerne précisément les coûts. En effet, les mesures de détaxation ou de subvention des importations ou des exportations ne coûtent que lorsqu'elles sont activées, alors que les stocks publics génèrent un coût même lorsqu'ils ne sont pas utilisés (coût logistique lié à la conservation des produits et coût financier lié à l'immobilisation d'une ressource)^[34].

Cependant, dans certaines situations, la stabilisation par le recours au marché international est impossible, inefficace ou coûteuse. *Impossible* si le contrôle aux frontières contrevient aux règles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) ou à d'autres engagements internationaux du pays (par exemple, si celui-ci fait partie d'une union douanière ou d'une zone de libre-échange). *Impossible* encore si les frontières du pays sont « poreuses », c'est-à-dire difficile à contrôler par l'État. *Inefficace* si le secteur d'importation (d'exportation) du produit concerné n'est pas concurrentiel ce qui compromet la répercussion des baisses de taxes par les importateurs (exportateurs). Inefficace encore si la capacité d'importation du pays est limitée (par exemple par ses disponibilités en devises). Ou encore si le pays qui souhaite stabiliser les prix est « grand » au sens de la théorie du commerce international, car alors, le marché international ne

[32] Dans quelle mesure le marché régional peut-il jouer le même rôle de « stock illimité » que le marché international pour un pays donné ? Cette question est de la plus grande importance car de nombreuses céréales non échangeables sur les marchés internationaux font l'objet d'échanges très importants sur le marché régional (comme le mil et le sorgho, en Afrique de l'Ouest). Pour que le commerce régional joue le même rôle que le marché international, deux conditions (au moins) doivent être réunies : (i) les aléas naturels entre le pays et les autres pays du même espace régional ne doivent pas être corrélés, et (ii) le marché régional doit pouvoir absorber tous les excédents du pays et combler tous ses déficits (ce qui renvoie à l'idée que ce pays est « petit » par rapport au marché régional). Même lorsque ces conditions semblent être réunies, l'effet n'est pas garanti, comme l'illustre l'exemple de la crise de 2005 au Niger. En effet, les importations de céréales du Nigeria n'ont pas été au rendez-vous cette année-là (Michiels et Egg, 2008).

[33] Le caractère illimité du « stock » représenté par le marché international peut-il être remis en cause par les mouvements de spéculation ou de panique conduisant un grand nombre de pays exportateurs à mettre en place des mesures de prohibition des exportations ? La question mérite d'être posée suite à la vague de spéculations et de panique qui s'est produite en 2008 sur le marché international du riz. Notons que le même problème se pose pour le marché régional (cf. les prohibitions des exportations de céréales décrétées par nombre de pays ouest-africains en 2008, malgré leur appartenance à des unions douanières ou à des zones de libre-échange).

[34] Une étude concernant le cas du blé et du riz en Inde a montré que, pour une même somme dépensée par la puissance publique, il est possible d'obtenir une baisse du coefficient de variation des prix pratiquement quatre fois plus importante en utilisant des taxes-subsidations variables aux frontières plutôt qu'un stock tampon, même en tenant compte des restrictions imposées à ces mesures par l'OMC (Srinivasan et Jha, 2001).

constitue plus un stock illimité dans lequel le pays peut puiser ce qui lui manque ou écouler ses excédents. Inefficace enfin lorsque les prix internationaux ou les taux de change sont eux-mêmes instables (ceci correspond à une situation « mixte » où l'instabilité a, à la fois, une origine naturelle et importée). Enfin, le recours au marché international peut s'avérer *coûteux* dans le cas des pays enclavés, car alors la bande délimitée par les prix de parité est très ample. La stabilisation des prix domestiques peut alors nécessiter de fortes baisses de taxes ou des subventions conséquentes. Davantage de détails sur ce débat sont donnés au chapitre 2 (2.3.3).

Conclusion sur le traitement de l'instabilité naturelle

En conclusion, quelles stratégies et instruments faut-il mobiliser face à l'instabilité naturelle ?

La modernisation de la production et des marchés joue un rôle essentiel (bien qu'insuffisant) dans la réduction de l'instabilité naturelle. Cette modernisation requiert un appui de l'État sous forme de biens publics ou de subventions. Les biens publics concernent essentiellement, d'une part, la recherche agronomique et les services de vulgarisation (qui visent à élaborer et diffuser des « paquets techniques ») et, d'autre part, la mise en place d'un environnement propice au fonctionnement des marchés (ex : cadre légal, contrôle des balances, accréditation de certificateurs). Les subventions portent à la fois sur les intrants (plans de relance de la production) et sur certaines institutions de marché. Il s'agit, dans ce deuxième cas, de résoudre les problèmes de circularité induits par le fait que l'intérêt d'un opérateur à utiliser un instrument peut dépendre (i) de l'utilisation que les autres opérateurs font de cet instrument, et (ii) de l'existence d'autres instruments. L'ensemble de ces subventions doivent être conçues à titre temporaire, c'est-à-dire qu'elles doivent être progressivement réduites puis supprimées à mesure que la modernisation de la production et des marchés avance.

Par ailleurs, comme la modernisation de la production et des marchés repose sur l'investissement des producteurs et des commerçants et que ceux-ci sont adverses au risque, cette modernisation ne se produira pas si le risque-prix est trop fort. Il est donc nécessaire de mettre en place des interventions publiques permettant de maintenir le prix dans une bande prédéfinie. Ceci permet de faciliter la modernisation de la production et des marchés (en stimulant les investissements nécessaires), à condition toutefois que les interventions publiques soient déclenchées seulement quand le prix atteint les seuils définis à l'avance. Ces seuils doivent être connus de tous et fixés à des niveaux qui permettent aux marchés de fonctionner (le prix plancher ne doit pas être fixé trop haut ni le prix plafond trop bas). Ces interventions peuvent reposer sur la régulation des flux d'importation et d'exportation ou sur le recours à

des stocks publics. Ce dispositif public de stabilisation des prix doit être maintenu (sous une forme allégée) après que la modernisation de la production et des marchés soit devenue effective. Il s'agit alors de protéger les consommateurs contre les flambées de prix (ce qui implique un maintien du prix plafond). Considérons à présent le cas de l'instabilité provenant des marchés internationaux ou instabilité « importée ».

Stabiliser les prix lorsque l'instabilité provient des marchés internationaux

L'instabilité « importée » résulte de l'instabilité des prix internationaux, des taux de change ou du coût du fret. Pour les pays importateurs, elle se traduit par une instabilité du prix de parité à l'importation (c'est-à-dire du coût de revient des importations) pouvant affecter la balance des paiements, le prix des produits alimentaires importés et le prix des produits alimentaires locaux. Par exemple, une flambée du prix international des céréales peut provoquer un gonflement de la facture des importations et une hausse du prix des céréales importées qui peut à son tour se transmettre aux prix des céréales locales (*via* les substitutions opérées par les consommateurs). Réciproquement, si le prix international s'effondre, ceci risque de provoquer des baisses de prix au sein des pays importateurs, pouvant porter préjudice aux producteurs. Le même mécanisme joue pour les pays exportateurs *via* l'instabilité du prix de parité à l'exportation, c'est-à-dire du prix que reçoivent les exportateurs. Alors, une flambée des prix internationaux (comme celle qui s'est produite en 2008) se traduit par une augmentation des exportations qui exerce une tension sur les prix domestiques.

L'instabilité des prix de parité peut se transmettre d'une manière atténuée ou retardée du fait du stockage privé. En effet, les importateurs peuvent utiliser leurs stocks (constitués avant les flambées de prix) pour retarder et étaler dans le temps les hausses de prix. Ils peuvent aussi être conduits à tasser leurs marges (Daviron *et al*, 2008 ; Dawe, 2008 ; David-Benz *et al*, 2010 ; Gilbert 2010*b*). Cependant, l'effet des stocks privés est très limité dans les situations de forte instabilité des prix internationaux, si bien qu'il faut envisager des interventions publiques.

Comment les pays (ou les Communautés économiques régionales) peuvent-ils se protéger des turbulences des marchés internationaux ? Comme l'instabilité « importée » affecte les prix domestiques par le biais des prix de parité à l'importation ou à l'exportation, deux options sont possibles pour préserver les prix domestiques de l'instabilité importée. La première consiste à stabiliser les prix de parité par des taxes ou des subventions variables sur les importations ou les exportations. La seconde option vise à déconnecter les prix domestiques des prix de parité, ce qui peut se faire par (i) des restrictions quantitatives aux importations ou aux exportations, ou (ii) le recours à des stocks publics. Nous allons considérer successivement ces deux options.

Stabiliser les prix de parité

Le prix de parité d'un produit donné dans un pays donné dépend du prix international (P_{int}), du coût du fret (Cf), du taux de change (Txch), des coûts de transport entre la frontière et l'intérieur du pays (Ct), mais aussi du taux de taxation des importations (t_M) ou des exportations (t_X). Les P_M et P_X sont ainsi donnés par les formules suivantes :

$$P_M = [(P_{int} + Cf) \cdot Txch] (1 + t_M) + Ct$$

$$P_X = [(P_{int} - Cf) \cdot Txch] (1 - t_X) - Ct$$

Il est donc possible d'ajuster les prix de parité à la hausse ou à la baisse en jouant sur le taux de taxation des importations (t_M) ou des exportations (t_X). Ces ajustements peuvent être faits au coup par coup. Ils peuvent aussi être rendus automatiques en indexant les taux de taxation sur les prix *Free On Board* (FOB) et CAF convertis en monnaie locale. Il est ainsi possible de stabiliser totalement les prix de parité^[35] ou, plus modestement, de faire varier les taxes de manière à empêcher les prix de parité d'atteindre des niveaux trop élevés ou trop bas. Il peut aussi s'avérer nécessaire de recourir à des taxes négatives, c'est-à-dire à des subventions. Par exemple, si le prix international flambe comme en 2008, supprimer les taxes sur les importations ($t_M = 0$) peut ne pas suffire à empêcher la hausse du prix de parité des importations. Il est alors nécessaire de les subventionner ($t_M < 0$). Précisons que des taxes variables *indexées* sont parfaitement prévisibles par les opérateurs du marché puisque leur niveau est ajusté de manière automatique.

Cette stratégie de stabilisation des prix de parité peut cependant s'avérer difficile à mettre en pratique. En premier lieu, l'usage des taxes variables est fortement contraint par l'OMC. Il existe cependant des marges de liberté que les pays peuvent utiliser (cf. 2.3.). Deuxièmement, les baisses de taxes (ou les subventions) génèrent des pertes pour les États, ce qui peut compromettre l'utilisation durable de ces mesures. Cependant, ces pertes peuvent en principe être compensées par les recettes exceptionnelles des périodes où le taux de taxation est élevé. Les taxes variables génèrent donc plus une instabilité qu'une baisse des recettes budgétaires. Un autre obstacle à la mise en œuvre des taxes variables concerne leur faisabilité politique. Par exemple, le lobby des producteurs peut s'opposer à des baisses de taxes sur les importations (et *a fortiori* à des subventions). La solution à ce problème réside dans la symétrie :

[35] Le prix CAF correspond au prix de revient des importations au niveau des ports de destination. Il vaut donc $P_{int} + Cf$ (en dollar US) et $(P_{int} + Cf) \cdot Txch$ (en monnaie locale). Si t_M varie de telle manière à compenser toute variation du prix CAF converti en monnaie locale, $(P_{int} + Cf) \cdot Txch (1 + t_M)$ est totalement stable, donc P_M également.

le système des taxes variables doit être conçu pour protéger à la fois les consommateurs (en cas de flambée des prix internationaux) et les producteurs (en cas de baisse des prix internationaux). Ceci implique le recours à des taxes indexées sur l'évolution des prix, des changements *ad hoc* de taux de taxation ne permettant pas de garantir la réciprocité (les producteurs accepteront mieux la baisse des taxes sur les importations s'ils ont la garantie que ces taxes augmenteront en cas de chute des prix internationaux). Une autre difficulté tient à la répercussion des baisses de taxes lorsque le secteur de l'importation ou de l'exportation des produits alimentaires n'est pas concurrentiel. Dans ce cas, il est envisageable que l'État intervienne dans l'importation ou l'exportation des produits alimentaires, afin de renforcer la concurrence dans ce secteur. Une option alternative est que l'État encadre le comportement des importateurs ou des exportateurs en établissant des cahiers des charges contraignant les importateurs (exportateurs) à s'engager sur leur prix de vente (d'achat) pour pouvoir bénéficier des baisses de charges. Le respect des cahiers des charges peut être contrôlé au travers de magasins témoins^[36]. Enfin, bien évidemment, le pays doit être capable de contrôler ses frontières. Or, il arrive souvent que les frontières entre pays voisins soient « poreuses » (corruption, contrebande), ce qui, par le biais du commerce de réexportation, peut conduire à la porosité des frontières avec le marché international^[37].

Considérons à présent la stratégie complémentaire consistant à réduire la transmission de l'instabilité des prix de parité aux prix domestiques.

Réduire la transmission de l'instabilité des prix de parité aux prix domestiques

Pour réduire la transmission de l'instabilité des prix de parité aux prix domestiques, deux options sont envisageables : (i) mettre en place des restrictions quantitatives aux importations ou aux exportations, et (ii) déconnecter le marché domestique du marché international *via* l'utilisation de stocks publics. Comme nous allons le voir, l'efficacité et le coût de ces deux options sont très différents selon que le pays est importateur ou exportateur, selon que l'on s'intéresse aux hausses ou aux baisses de prix de parité et selon que le pays est proche de l'autosuffisance ou qu'il en est éloigné (pays très excédentaire ou très déficitaire).

Prenons le cas d'un *pays importateur*. Si le prix international baisse, ce pays ne peut pas compter sur les stocks publics : pour empêcher le prix domestique de baisser

[36] Néanmoins, comme le montre l'expérience du Mali en 2008 (Galtier *et al*, 2010), il est difficile de faire respecter ces cahiers des charges dans les situations de forte instabilité des prix internationaux.

[37] Un exemple célèbre est celui du Bénin, qui a longtemps réexporté du riz vers le Nigeria, à l'époque où celui-ci prohibait ou taxait fortement les importations de ce produit (Galtier et Tassou, 1998).

sous le prix de parité des importations, le stock public devrait acheter toute l'offre présente sur le marché mondial ! Dans cette situation, le pays peut théoriquement se protéger par des mesures de restrictions quantitatives des importations (quotas). À ceci près que ces mesures sont interdites par l'OMC. À l'inverse, lorsque le prix international monte, les restrictions quantitatives sont impuissantes et ce sont les stocks publics qui peuvent avoir une certaine efficacité. À condition que la taille du stock soit suffisante pour permettre au pays de se passer des importations. Ceci suppose que le pays ne soit pas loin de l'autosuffisance alimentaire. Sinon, le stock risque de s'épuiser si les prix internationaux restent élevés pendant un certain temps (comme l'illustre la crise indonésienne de 1997-1998, cf. Gérard, 2000).

Considérons à présent le cas d'un *pays exportateur*. Si le prix international baisse, la restriction des exportations n'est d'aucun secours. En revanche, l'achat d'une partie de la production domestique par le stock public permet de soutenir le prix au producteur. Mais ceci ne va pas sans problème car alors l'État se retrouve encombré avec un stock de grande taille qu'il a du mal à écouler sur le marché international (comme l'illustre l'expérience de la Thaïlande pour le riz). Si le prix international monte, c'est la restriction des exportations qui est l'instrument le mieux indiqué. Dans le cas des produits alimentaires, la mise en place de quotas d'exportation (et même de prohibitions) est autorisée par l'OMC^[38].

On voit donc que les restrictions quantitatives et les stocks publics sont des instruments incomplets (selon que le pays est importateur ou exportateur, ils ne permettent de traiter que les hausses ou que les baisses de prix internationaux). Mais ils sont aussi complémentaires : les stocks publics permettent de traiter les situations que les mesures quantitatives ne peuvent pas gérer et *vice versa*. En effet, les restrictions quantitatives permettent aux prix domestiques de se maintenir à l'extérieur de la bande des prix de parité ($P_{\text{dom}} > P_M$ ou $P_{\text{dom}} < P_X$). À l'inverse, le recours aux stocks publics permet aux prix domestiques de rester dans une bande plus restreinte que celle définie par les prix de parité ($P_X < P_{\text{dom}} < P_M$).

Est-ce à dire qu'une combinaison de stocks publics et de mesures quantitatives aux frontières est une solution satisfaisante pour traiter l'instabilité importée ? Non. Et ce pour deux raisons. La première est que les mesures quantitatives sur les importations sont interdites à l'OMC. L'autre est que les stocks publics nécessaires sont de grande taille puisqu'ils doivent permettre d'absorber tout l'excédent ou de combler tout le

[38] En effet, l'interdiction de recours à des mesures quantitatives – quotas, licences, prohibitions – ne s'applique pas aux exportations de produits alimentaires (cf. l'article XI du GATT 1994 et l'article 12 de l'Accord agricole). Pour plus de détails sur la manière dont les règles de l'OMC contraignent l'utilisation des C-instruments, cf. encadré n°13.

déficit du pays. C'est le prix à payer pour pouvoir se déconnecter temporairement du marché international.

Conclusion sur le traitement de l'instabilité importée

L'arme absolue contre l'instabilité importée serait la mise en place de taxes et subventions variables sur les importations ou les exportations (indexées sur les prix FOB et CAF en monnaie locale). Mais cet instrument est actuellement interdit par l'OMC. Seules des baisses et des hausses de taxes décidées de manière *ad hoc* sont tolérées. Mais on perd alors tout le bénéfice des taxes indexées (garantir la réciprocité entre l'intérêt des producteurs et celui des consommateurs, rendre l'évolution des taxes prévisibles). En outre, même *ad hoc*, les hausses de taxes sur les importations ne sont possibles que dans certaines limites (rester en dessous du « taux consolidé » ou être dans le cadre des conditions définie par la Clause de sauvegarde spéciale)^[39]. D'autres instruments peuvent également être utilisés (restrictions quantitatives sur les importations ou les exportations et utilisation des stocks publics), mais ils sont asymétriques : selon que le pays est importateur ou exportateur, ces instruments ne permettent d'amortir que les hausses ou que les baisses de prix internationaux. Par ailleurs, le recours aux restrictions quantitatives et aux stocks publics est souvent limité soit par les règles de l'OMC (cas des restrictions quantitatives des importations) soit par le coût de ces instruments (cas des stocks publics).

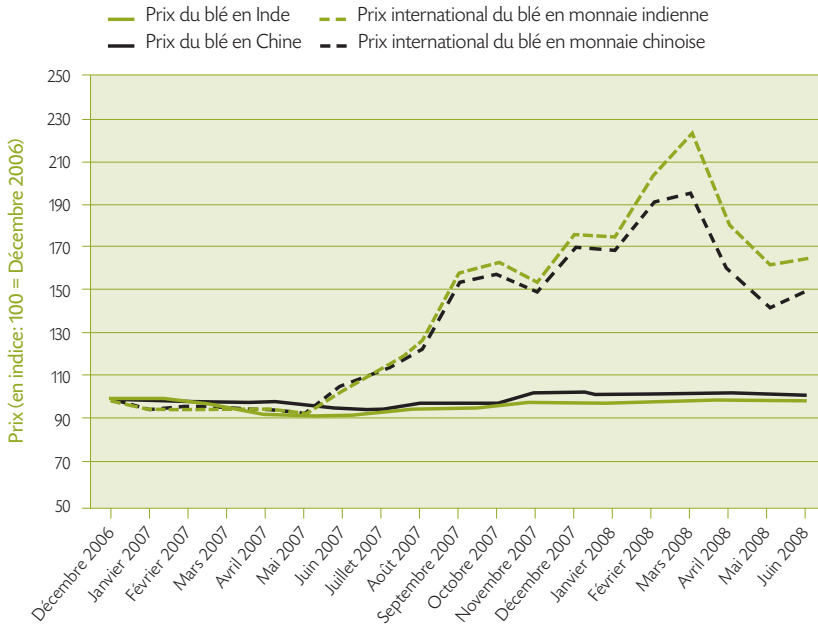
Précisons aussi que, quels que soient les instruments utilisés, les politiques de protection contre l'instabilité importée risquent d'être rendues inefficaces par les effets de « *spillover* ». Ce phénomène se produit si les frontières avec les pays voisins sont poreuses. Ainsi, si le pays À parvient à se protéger d'une flambée des prix internationaux, ceci peut conduire le prix à être beaucoup plus bas au sein de ce pays que dans les pays voisins. Ceci risque de conduire à des exportations (légales ou illégales) vers ces pays, faisant ainsi monter les prix au sein du pays À et compromettant *in fine* le succès de la politique mise en place par ce pays pour contenir l'instabilité importée. La situation symétrique peut se produire si le pays parvient à maintenir un prix intérieur relativement élevé, malgré une baisse des prix internationaux. Alors les produits risquent d'affluer des pays voisins (pour profiter de ce bon prix), au risque de faire chuter le prix. La solution réside dans un meilleur contrôle des frontières (quand il est possible) ou dans le choix de l'échelle régionale pour mettre en place une politique de protection contre l'instabilité importée^[40].

[39] Cf. 2.3.5. pour plus de précisions sur les règles de l'OMC concernant les instruments de stabilisation des prix.

[40] Ce problème se pose avec toutes les politiques de stabilisation, mais il est particulièrement aigu dans le cas de l'instabilité importée, car alors l'instabilité des prix est corrélée dans tous les pays.

Malgré toutes ces difficultés, il est possible pour un pays qui y met les moyens de contrôler l'instabilité importée. L'exemple de la Chine et de l'Inde lors de la flambée des prix de 2008 le montre de manière éclatante (cf. graphique 8).

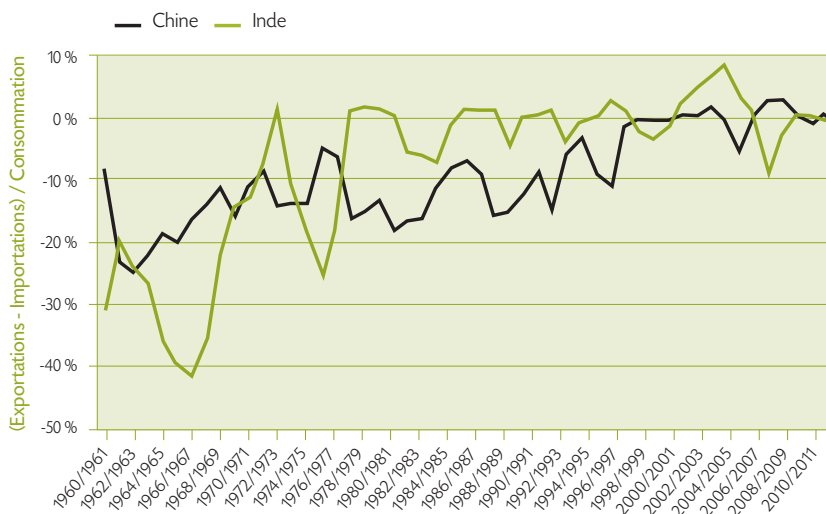
Graphique 8 *Évolution du prix du blé sur le marché international, en Chine et en Inde*



Source : OCDE, 2009.

Notons aussi que se protéger des flambées de prix internationaux est bien évidemment plus facile et moins coûteux pour les pays proches de l'autosuffisance que pour les pays fortement exportateurs ou importateurs. Le succès des politiques de stabilisation chinoise et indienne en 2008 est en partie le fruit d'une politique de long terme visant l'autosuffisance en blé. Longtemps déficitaires, ces deux pays ont atteint l'autosuffisance sans pour autant devenir excédentaires (cf. graphique 9).

Graphique 9 La Chine et l'Inde ont réduit leur connexion avec le marché international du blé



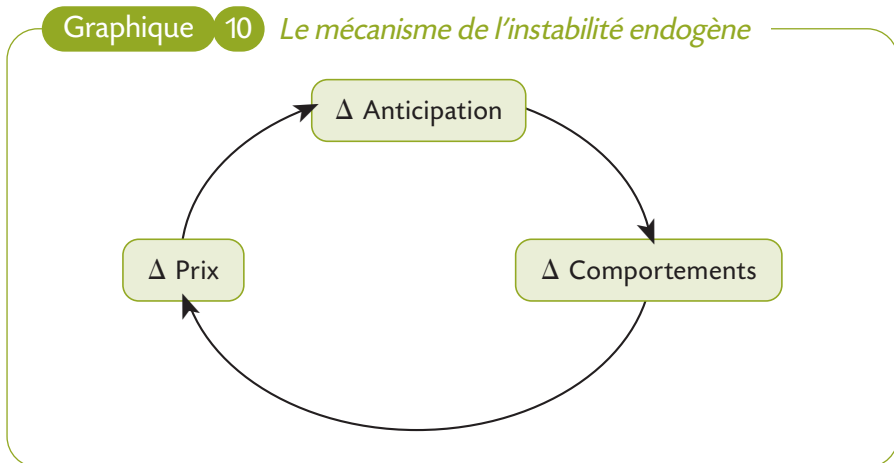
Source : United States Department of Agriculture (USDA) PSD.

Précisons enfin que toutes les mesures prises par les pays pour se protéger de l'instabilité importée sont susceptibles d'accroître l'instabilité des prix sur les marchés internationaux, affectant ainsi les autres pays. Ainsi, les stratégies d'autosuffisance rendent les marchés internationaux plus étroits donc plus instables (car plus sensibles à l'instabilité naturelle). Les taxes variables sur les importations rendent la demande des pays importateurs moins sensible aux variations des prix internationaux, ce qui amplifie l'instabilité des marchés internationaux. Enfin, les mesures de restrictions des exportations prises en réaction à une flambée des prix internationaux conduisent à raréfier l'offre sur le marché international, accroissant ainsi la hausse de prix (comme cela s'est produit en 2008 pour le marché du riz, *cf.* Headey 2011). Ces effets sont cependant négligeables pour les « petits » pays, c'est-à-dire ceux dont les importations et les exportations du produit considéré représentent une faible part des échanges internationaux. Nous reviendrons sur ce point en traitant du rôle de la communauté internationale (*cf.* 1.6.). Considérons à présent les situations dans lesquelles l'instabilité des prix est d'origine endogène.

Stabiliser les prix lorsque l'instabilité est d'origine endogène

Il existe différents types d'instabilité endogène, mais toutes renvoient à l'idée d'un cercle vicieux entre « instabilité des anticipations » et instabilité des prix (cf. 1.2.3.). Il est bien entendu normal (et souhaitable) que les opérateurs économiques actualisent leurs anticipations lorsqu'ils reçoivent des informations nouvelles. Cependant, s'ils fondent leurs anticipations de prix sur les prix passés, ceci peut parfois générer une instabilité *auto-entretenu*e des anticipations. L'instabilité des anticipations provoque en effet une instabilité des comportements de production et de stockage qui génère elle-même une instabilité des prix, instabilité qui nourrit en retour l'instabilité des anticipations (cf. graphique 10).

Graphique 10 Le mécanisme de l'instabilité endogène



Source : auteur.

Ce mécanisme s'applique aux différents types d'instabilité endogène que sont le cobweb, les bulles spéculatives et les mouvements de panique. Le cobweb concerne essentiellement les comportements de production. Les choix de production (allocation des parcelles entre les différentes cultures, niveaux d'intrants utilisés...) dépendent des anticipations concernant le prix en $t + 1$, anticipations qui dépendent elles-mêmes des prix passés. Des prix élevés induisent des anticipations trop optimistes qui conduisent à une production excessive et des prix bas. Ceux-ci conduisent alors à des anticipations pessimistes et à une production insuffisante en $t + 1$ (qui engendre à nouveau des prix élevés, des anticipations exagérément optimistes et une nouvelle production excessive). *Les bulles spéculatives et les mouvements de panique* concernent essentiellement les comportements liés au stockage (rétention de stock par les commerçants,

achats massifs des consommateurs pour constituer des stocks de précaution) et aux échanges de contrats à terme (lorsqu'il existe des marchés à terme). Si certains opérateurs économiques anticipent des prix élevés, ils augmentent leurs achats et leurs stocks, et réduisent leurs ventes, ce qui raréfie l'offre, provoque une hausse de prix et conduit d'autres opérateurs à anticiper à leur tour une hausse. Le phénomène fait alors boule de neige. Remarquons que le cobweb génère des cycles (alternance de prix faibles et élevés), alors que les bulles spéculatives et les mouvements de panique induisent un phénomène de hausses ou de baisses cumulatives (une hausse de prix en t tendant à provoquer une nouvelle hausse en $t + 1$).

Lutter contre l'instabilité endogène signifie briser le cercle vicieux représenté sur le graphique n° 10, ce qui peut se faire en s'attaquant à chacune des trois relations de causalité. Il existe donc trois approches (complémentaires) pour traiter l'instabilité endogène. La première consiste à réduire l'effet de l'instabilité des prix sur les anticipations. Elle passe essentiellement par la diffusion d'information. La seconde consiste à réduire les effets de l'instabilité des anticipations sur les comportements de production ou de stockage (ce qui implique de rendre ces comportements moins sensibles aux mouvements de prix). La troisième consiste à mettre en place des interventions pour éviter que l'emballement des comportements ne se répercute sur les prix. Il s'agit alors d'intervenir pour casser les bulles spéculatives ou les mouvements de panique, ou encore de contrôler l'effet cobweb en empêchant les prix de prendre des valeurs extrêmes. Considérons successivement ces trois approches.

Diffuser de l'information pour améliorer les anticipations

Il s'agit d'élargir la base d'information des opérateurs économiques afin que ceux-ci ne formulent plus leurs anticipations sur la seule base des prix passés (ce qui est le moteur de l'instabilité endogène).

Ces informations concernent en premier lieu *l'évolution future des causes de l'instabilité des prix*. Il est ainsi possible d'améliorer la qualité des anticipations de prix en diffusant de l'information sur les prévisions de récolte et les tendances et perspectives d'évolution des prix internationaux, des taux de change et du coût du fret. Les trois derniers types de données peuvent être agrégés en fournissant directement des prévisions concernant l'évolution des prix de parité. C'est ce que font déjà certains SIM^[41].

[41] Les bulletins d'information hebdomadaires du *South African Grain Information Service* (SAGIS) qui donnent ce type d'information sur les prix de parité sont accessibles en ligne (<http://www.sagis.org.za>).

Il est aussi nécessaire de diffuser de l'information *sur les interventions publiques*. En effet, l'instabilité des anticipations peut aussi être nourrie par ces interventions : si la rumeur circule que l'État pourrait intervenir sur le marché, ceci peut affecter les comportements de production et de stockage et conduire *in fine* à provoquer des flambées ou des effondrements de prix. La solution à ce problème consiste à rendre les interventions publiques prévisibles en annonçant à l'avance et en respectant les prix d'intervention (prix plancher et prix plafond). Si ces conditions sont réunies, les interventions publiques ont un effet doublement stabilisateur sur les anticipations des opérateurs privés. D'une part, elles garantissent que l'État n'interviendra pas tant que le prix restera dans la bande de prix prédéfinie. D'autre part, elles rendent improbables des prix situés à l'extérieur de cette bande. Ajoutons que, pour cela, les interventions publiques doivent être crédibles, c'est-à-dire que les opérateurs privés doivent croire que l'État respectera les prix d'intervention annoncés (cf. 1.5.3.).

Enfin, l'information *sur les stocks* joue aussi un rôle déterminant. En effet, comme les opérateurs anticipent que les stocks permettront d'absorber les chocs, l'existence de stocks importants a un effet stabilisateur sur les anticipations (quelle que soit par ailleurs la cause de l'instabilité des anticipations). Plus les stocks sont visibles, et plus l'effet est important. En effet, la visibilité des stocks permet : (i) de diffuser une information sur le montant des stocks, (ii) de garantir la crédibilité de cette information, et (iii) de porter cette information à la connaissance de tous (tout le monde la connaît et sait que les autres la connaissent). Ce dernier point est très important car il a un effet stabilisateur *via* le jeu des anticipations croisées : chacun anticipe que les prix seront stables non seulement du fait de l'effet tampon attendu des stocks, mais aussi du fait qu'il sait que les autres opérateurs vont aussi anticiper une stabilité des prix et donc ne vont pas spéculer ou paniquer). L'augmentation du niveau et de la visibilité des stocks peut être stimulée par le développement des systèmes de warrantage ou la mise en place de stocks publics.

Les instruments à mobiliser pour améliorer les anticipations des opérateurs du marché relèvent donc à la fois des A-instruments (SIM diffusant des prévisions de prix ou de récolte, systèmes de warrantage améliorant le niveau et la visibilité des stocks) et des C-instruments (interventions visant à maintenir le prix dans une bande prédéfinie, stocks publics).

Précisons enfin que toutes les mesures visant à améliorer les anticipations doivent être mise en place de manière « préventive », plutôt qu'être improvisées *ex post* pour calmer un emballement des marchés (bulle spéculative ou mouvement de panique). Les informations données par les gouvernements pendant la tempête (en espérant un « effet d'annonce ») n'ont souvent aucun impact.

Réduire les effets de l'instabilité des anticipations sur les comportements

Cette approche est complémentaire de la précédente. Elle consiste à réduire la sensibilité des comportements à l'instabilité erratique des anticipations de prix. Il s'agit des comportements de production et de stockage ou encore, lorsqu'il existe des marchés à terme dans le pays, des achats et des ventes de contrats à terme.

En pratique, il est très difficile d'agir sur les comportements de stockage (sauf à prendre des mesures extrêmes comme les réquisitions de stock).

Il est en revanche possible de rendre les opérateurs des marchés à terme moins réactifs à la variabilité erratique de leurs anticipations. Ceci peut se faire par des restrictions quantitatives (plafonnement des quantités de contrats pouvant être détenus par les opérateurs) ou par des mesures tarifaires (mise en place d'une taxe très faible sur les échanges de contrats). La première de ces mesures (la mise en place de limites de position) semble faire à peu près l'unanimité pourvu que ces limites ne soient appliquées qu'aux opérateurs non commerciaux (c'est-à-dire n'intervenant pas sur le marché physique). La question concerne alors le niveau auquel ces limites de position doivent être fixées, sachant que des limites trop restrictives risquent de réduire la liquidité sur les marchés à terme. La seconde mesure (la mise en place d'une taxe sur les transactions de contrats à terme) s'inspire de la proposition formulée par J. Tobin pour éviter la formation de bulles spéculatives sur les marchés des changes. Jusqu'ici, elle n'a pas remporté beaucoup d'adhésion du côté des décideurs mais ceci commence à changer.

Considérons enfin le cas de l'élasticité-prix de la production, c'est-à-dire sa réactivité aux mouvements de prix. Etant donné que c'est parce que la production réagit de manière excessive aux mouvements de prix que les dynamiques de cobweb se développent, réduire l'élasticité-prix de la production semble au premier abord être un moyen efficace de traiter ce problème. Ceci peut être fait en stoppant tout appui au processus de modernisation de la production ou même par la mise en place de taxes ou de quotas sur la production.

Cependant, en dépit du fait que ce type de solution est recommandé par certains des principaux spécialistes du cobweb^[42], réduire l'élasticité-prix de la production est, en général, une très mauvaise idée.

[42] Boussard notamment recommande la mise en place de quotas de production pour résoudre le problème du cobweb.

En premier lieu, les mesures visant à contenir l'élasticité-prix de la production iraient à l'encontre de la logique de modernisation de la production (qui vise précisément à augmenter cette élasticité). Or, la modernisation de la production est une étape obligée du développement économique (Timmer, 1988 ; Banque mondiale, 2007 ; De Janvry, 2009) et de la sécurité alimentaire à long terme (seule cette modernisation est à même d'entraîner à terme une baisse du prix moyen des produits alimentaires, qui facilite l'accès du plus grand nombre à la nourriture).

Deuxièmement, une production élastique aux mouvements de prix a un effet stabilisateur sur l'instabilité naturelle (cf. 1.3.2.). Toute mesure visant à réduire l'élasticité-prix de la production risque donc d'augmenter l'instabilité des prix.

Troisièmement, une forte élasticité-prix de la production a plutôt un effet bénéfique dans les situations de bulles spéculatives ou de mouvements de panique. En effet, si la production « répond » aux incitations de prix, l'offre devient abondante et la dynamique spéculative (ou de panique) est stoppée. Il est vrai que cet effet est considérablement limité par les délais de production, mais, par le jeu des anticipations, les prix peuvent parfois commencer à baisser avant que la nouvelle récolte n'arrive sur le marché.

Enfin, dans certains cas, les investissements dans les équipements agricoles peuvent rendre la production insensible aux baisses de prix, ce qui a un effet stabilisateur sur le cobweb. En effet, si ces équipements sont spécifiques au produit concerné, ils incitent le producteur à maintenir son niveau de production même si le prix est moins rémunérateur. Précisons cependant que, dans ce cas, les investissements peuvent aggraver l'instabilité naturelle, des baisses de prix plus importantes pouvant s'avérer nécessaires pour restaurer l'équilibre sur le marché.

Des mesures peuvent néanmoins être envisagées dans certains cas pour *réduire l'élasticité-prix de la production à la baisse*, c'est-à-dire l'ampleur de la baisse de production qui résulte d'une chute de prix. En effet, la production réagit parfois de façon excessive, notamment parce que les baisses de prix génèrent des baisses de revenu chez les producteurs qui compromettent la capacité de production de certains d'entre eux^[43]. Ce phénomène a tendance à amplifier l'instabilité des prix, que celle-ci soit d'origine naturelle (la réduction des plans de production excède le niveau de réduction nécessaire pour restaurer l'équilibre du marché) ou qu'elle soit due au cobweb (lorsque les prix baissent, la production baisse de manière excessive

[43] Ce phénomène était déjà connu des Physiocrates et même eux, de Boisguilbert (Clément, 1999).

à la fois du fait des anticipations de prix – exagérément pessimistes – et du fait de la baisse de la capacité d'autofinancement de certains producteurs). Dans ce cas, il est souhaitable de développer des actions spécifiques pour préserver la capacité de production des ménages vulnérables. Ceci peut se faire en facilitant l'accès des producteurs aux mécanismes de couverture des risques et au crédit (mais on connaît les difficultés d'accès des plus vulnérables à ces B-instruments). Une autre option consiste à mobiliser les D-instruments (filets de sécurité). Nous y reviendrons plus loin (cf. 1.4.1).

Réduire les effets de l'instabilité des comportements sur les prix

Cette approche repose sur des interventions publiques visant casser les dynamiques de spéculation, de panique ou de cobweb. Ces interventions peuvent *a priori* porter sur la production, le commerce extérieur ou encore les stocks publics. Ainsi, dans une situation d'emballement des prix, il est envisageable (i) de mettre en place un plan conjoncturel de relance de la production (subvention des intrants), (ii) de vendre une partie des stocks publics, (iii) de détaxer ou subventionner les importations, et (iv) de restreindre les exportations (taxes, prohibitions ou quotas).

Les plans de relance conjoncturels sont très fréquemment mis en œuvre par les gouvernements en cas de flambées des prix, avec l'appui massif des bailleurs de fonds. Reconnaissons cependant que leur effet sur les prix n'est pas immédiat et qu'il est relativement incertain. En outre, ces plans conjoncturels sont susceptibles de renforcer l'effet cobweb. Restent donc les instruments basés sur les stocks publics ou sur la régulation des importations et des exportations. Nous ne revenons pas ici sur les avantages et inconvénients de ces deux ensembles d'instruments (cf. 2.3.3 pour une discussion approfondie sur ce point). Selon les situations, il sera préférable de recourir à l'un, à l'autre ou encore de coupler les deux. Il suffit ici de dire que, s'agissant de stopper des bulles spéculatives ou des mouvements de panique, la question des délais est cruciale. L'instrument mobilisé doit avoir un effet très rapide sur les prix, ce qui donne un avantage aux stocks publics. Ou, du moins, peut rendre souhaitable une combinaison entre stocks publics et régulation du commerce extérieur, les stocks publics ayant alors vocation à gérer le problème posé par les délais d'importation.

Un autre paramètre à prendre en compte dans le choix des instruments concerne la possibilité d'attaques spéculatives. Les opérateurs privés peuvent en effet parier sur l'échec des interventions stabilisatrices. Ces attaques concernent surtout les interventions basées sur des stocks publics. En effet, la taille du stock étant limitée, les spéculateurs peuvent parier sur un épuisement du stock et maintenir leurs anticipations de hausse de prix. Le risque est moins grand concernant les instruments

basés sur la régulation des importations ou des exportations, compte tenu du caractère illimité du « stock » représenté par le marché international. Mais il existe tout de même, les opérateurs privés pouvant par exemple spéculer sur l'abandon de la détaxe des importations au motif que cette mesure n'est pas soutenable durablement pour le budget de l'État. Il reste que, globalement, la prise en compte du risque d'attaques conduit à préférer les mesures aux frontières (par exemple la détaxe ou la subvention des importations)^[44] ou à opter pour un stock dont la taille est importante^[45].

Rappelons enfin que les interventions publiques, quels que soient les instruments sur lesquels elles sont basées, doivent être prévisibles et transparentes, c'est-à-dire reposer sur des prix d'intervention annoncés à l'avance. Ceci présente l'inconvénient de permettre le développement des bulles au sein de la bande définie par les prix d'intervention. Ceci peut aussi augmenter le risque d'attaques spéculatives (car les opérateurs privés savent quand l'État va intervenir). Mais ceci permet au dispositif public d'intervention de jouer un rôle stabilisateur à la fois *ex ante* (en stabilisant les anticipations et en dissuadant la spéculation, le cobweb et les paniques) et *ex post* (en permettant des interventions pour contenir les spirales spéculatives ou les mouvements de panique).

Conclusion sur le traitement de l'instabilité endogène

En résumé, pour traiter le problème de l'instabilité endogène, il est possible d'agir en diffusant de l'information prospective (prévisions de production, scénarios concernant l'évolution du marché international et des prix de parité), en augmentant la taille et la visibilité des stocks (par exemple en développant le warrantage) et en rendant les interventions publiques davantage prévisibles.

Le problème lié au fait que des ménages vulnérables réduisent trop leur production lorsqu'ils sont confrontés à des baisses de prix affectant leur capacité de production peut être traité en renforçant l'accès de ces producteurs aux B-instruments (outils de couverture contre le risque-prix et crédit) et surtout en mobilisant des D-instruments (filets de sécurité).

[44] Sauf dans le cas spécifique où les pratiques spéculatives proviennent du secteur de l'importation des céréales. Alors, la détaxe des importations risque d'avoir peu d'effet.

[45] Garder secrète la taille du stock peut être un moyen de réduire le risque d'attaques spéculatives (Salant, 1983). Cependant, ceci réduit aussi la transparence des interventions publiques et risque donc d'accroître l'effet d'éviction du stockage public sur le stockage privé. C'est pourquoi, s'il existe un quasi-consensus sur la nécessaire transparence concernant les prix d'intervention, la question est plus controversée pour ce qui est de la taille des stocks.

Enfin, il est souhaitable de mettre en place un dispositif public d'intervention permettant de maintenir le prix dans une bande prédéfinie. Un tel dispositif, qu'il repose sur des stocks publics ou une régulation des importations et des exportations, est de nature à réduire l'instabilité endogène de deux manières : *ex ante* en stabilisant les anticipations (rendant par là même moins probables les dynamiques de cobweb, de spéculation et de panique) et *ex post* en contenant les dynamiques d'emballement du prix entre le prix plancher et le prix plafond.

Nous avons présenté ci-dessus les instruments à mobiliser selon la cause principale de l'instabilité des prix (naturelle, importée ou endogène). Si, dans un pays donné, l'instabilité des prix d'un produit donné avait une cause unique ou, du moins, dominante et facilement identifiable, les pages précédentes nous donneraient des indications assez précises sur la combinaison d'instruments à mettre en place. En fait, comme nous allons le voir, le problème est souvent plus complexe.

1.3.3. Combiner les instruments pour prendre en compte la multiplicité des causes : les dispositifs de stabilisation des prix

Les difficultés pratiques liées à la multiplicité des causes de l'instabilité des prix

Plusieurs causes différentes peuvent affecter l'instabilité du prix d'un produit donné dans un pays donné. Telle flambée du prix du mil au Mali peut s'expliquer par une sécheresse ou une attaque de criquets, telle autre être due à une hausse du prix international (comme en 2008), tandis qu'une troisième peut résulter de la persistance de prix bas les années précédentes (qui a conduit les producteurs à avoir des anticipations de prix pessimistes et a réduit la capacité de production de certains d'entre eux, ce qui s'est traduit par une baisse de la production).

En outre, plusieurs causes peuvent parfois jouer simultanément pour provoquer une flambée ou un effondrement du prix. Il s'agit parfois de simples coïncidences. Par exemple, une mauvaise récolte dans un pays peut se produire au même moment qu'une flambée des prix internationaux. Un aléa naturel peut affecter la production, alors que les producteurs, découragés par les bas prix des années précédentes, ont réduit les superficies emblavées et les quantités d'intrants utilisés. C'est d'une certaine manière ce qui s'est passé au Sahel en 2005 avec la « crise des criquets ». Mais les différentes causes sont parfois corrélées, ce qui accroît la probabilité de flambées ou d'effondrements du prix résultant de plusieurs causes. Ainsi, pour les « grands pays », l'instabilité naturelle est susceptible d'engendrer une instabilité des prix internationaux, si bien qu'instabilité naturelle et instabilité importée sont corrélées. En effet, une

mauvaise récolte chez un grand pays importateur entraîne une augmentation des importations qui fait monter le prix international et accroît par là même le prix de parité à l'importation de ce pays. Réciproquement, une bonne récolte chez un grand pays exportateur conduit à déprimer le prix international. Autre exemple : les chocs liés aux aléas naturels ont tendance à renforcer la dynamique de cobweb. Ainsi, une sécheresse provoquant une mauvaise récolte génère une flambée des prix, qui peut conduire à des anticipations optimistes, à une réaction excessive des producteurs et *in fine* à une production excédentaire l'année suivante.

Comme l'instabilité des prix peut provenir de plusieurs causes, ou même d'une combinaison de causes, ceci soulève la question de l'identification de cette ou ces cause(s). Il existe différentes méthodes pour cela, mais toutes sont imparfaites ^[46]. Si bien qu'il est parfois difficile de démêler l'effet des différentes causes potentielles (comme l'illustrent les nombreuses controverses concernant les causes de la crise de 2008). Comme certains instruments ne peuvent réduire que certains types d'instabilité (et peuvent même, pour certains d'entre eux, avoir l'effet d'augmenter d'autres types d'instabilité), les difficultés liées à l'identification de la ou des cause(s) de l'instabilité des prix peut considérablement compliquer le choix des instruments à mettre en place.

[46] *La première méthode consiste à analyser les séries de prix.* Nous savons en effet que théoriquement les aléas naturels génèrent des séries de prix aléatoires, tandis que les sources endogènes (cobweb, bulles spéculatives, mouvements de panique) produisent des séries de type chaotique. Cependant, l'instabilité importée peut générer des séries de prix aléatoires ou chaotiques selon les causes de l'instabilité des prix internationaux (ou des taux de change). Cette méthode ne permet donc pas de séparer l'instabilité importée des deux autres types d'instabilité. En outre, selon Boussard (2007), les tests de « chaoticité » qui existent ne sont pas fiables à 100 % car ils testent des caractéristiques liées au chaos (comme la « sensibilité aux conditions initiales ») que possèdent aussi certaines séries purement aléatoires. Par ailleurs, on sait aussi que le cobweb a tendance à générer une autocorrélation négative des prix, tandis que les aléas naturels, les bulles spéculatives ou les mouvements de panique induisent plutôt une autocorrélation positive (Gouel, 2012). Cependant, là encore, cette méthode n'est pas fiable à 100 % même si elle donne des indications. En toute rigueur, il n'est donc pas possible d'identifier la cause principale de l'instabilité sur la seule base des séries de prix. *La deuxième méthode passe par des analyses économétriques visant à expliquer l'évolution des prix par celles des variables qui provoquent les instabilités naturelle (aléas climatiques) et importée (prix de parité) et à déterminer s'il existe un résidu non expliqué* (Hazell et al, 2005). La limite de cette méthode est qu'elle n'appréhende l'instabilité endogène qu'indirectement (à travers le résidu non expliqué). *La troisième méthode consiste à appréhender l'instabilité endogène à travers les variables endogènes qui interagissent avec les prix :* pour le cobweb, les superficies emblavées et les quantités d'intrants utilisées ; pour les bulles spéculatives et les mouvements de panique, les quantités de produits alimentaires achetées et vendues sur les marchés, le niveau des stocks et, pour le cas spécifique des marchés à terme, les quantités de contrats détenus et échangés par les opérateurs non commerciaux. Enfin, *la quatrième méthode consiste à utiliser les instruments dédiés* (cf. la prochaine section consacrée aux instruments génériques et dédiés) *comme « révélateurs » de la cause principale de l'instabilité.* On sait par exemple que la libéralisation des échanges a un effet stabilisateur si l'instabilité des prix est principalement naturelle (car elle met en connexion une multitude de zones de production suffisamment éloignées les unes des autres pour que les aléas naturels n'y soient pas corrélés), mais un effet déstabilisateur si elle est principalement due à l'effet cobweb. Alors, la comparaison du niveau d'instabilité des prix de différentes périodes historiques plus ou moins protectionnistes permet de donner une indication sur la cause principale de l'instabilité des prix internationaux.

Comment élaborer des dispositifs efficaces de stabilisation des prix : la distinction entre instruments « génériques » et « dédiés »

Pour surmonter les difficultés induites par la multiplicité des causes ou les problèmes liés à leur identification, il est nécessaire d'introduire la distinction entre instruments « génériques » et instruments « dédiés ». Nous appellerons « instruments génériques » les instruments qui permettent de traiter plusieurs sources d'instabilité. Plus précisément, nous dirons qu'un instrument est générique par rapport aux types d'instabilité x et y s'il a un effet stabilisateur à la fois quand l'instabilité des prix est principalement de type x et lorsqu'elle est principalement de type y . En revanche, un instrument est dit « dédié » s'il a un effet stabilisateur seulement face à l'un de ces types d'instabilité. S'il a en outre un effet déstabilisateur face à l'autre type d'instabilité, nous dirons qu'il est « fortement dédié ». Ainsi, tous les instruments qui visent à augmenter la connexion entre le marché domestique et le marché international^[47] sont des instruments « fortement dédiés ». Ils réduisent en effet la vulnérabilité du pays à l'instabilité naturelle et au cobweb, mais l'exposent davantage à l'instabilité importée.

L'idée consiste alors à privilégier les instruments génériques. Comme ces instruments permettent de traiter plusieurs causes d'instabilité, ce n'est pas un problème si plusieurs causes sont impliquées ou si on ne sait pas les identifier. Par exemple, les interventions publiques basées sur des stocks publics ou sur une régulation des importations et des exportations permettent en effet de réduire l'instabilité des prix quelle que soit sa cause (instabilité naturelle, cobweb, bulles spéculatives, mouvements de panique ou instabilité importée)^[48].

Le dispositif peut être complété par le recours aux instruments « faiblement dédiés ». Ces instruments permettent de réduire certains types d'instabilité sans aggraver les autres. Ils permettent donc de traiter une partie du problème. Les instruments permettant la modernisation des marchés sont faiblement dédiés : en renforçant le stockage et en améliorant les arbitrages spatiaux au sein du marché intérieur, ils permettent de traiter la composante naturelle de l'instabilité des prix sans affecter l'instabilité importée.

[47] Il s'agit notamment des mesures de libre-échange, des routes visant à réduire les coûts de transport entre les ports et l'intérieur du pays ou encore des instruments visant à rendre les produits alimentaires locaux davantage « échangeables » sur le marché international (comme les systèmes de classification des produits par qualité).

[48] Remarquons que, si les taxes fixes sur les importations sont bien des instruments « fortement dédiés » (elles réduisent l'instabilité importée, mais augmentent l'instabilité naturelle), les taxes variables sont, elles, « génériques ». En effet, correctement utilisées, elles ont un effet stabilisateur sur l'instabilité naturelle comme sur l'instabilité importée.

Quant aux instruments « fortement dédiés », ils sont à éviter. En effet, ces instruments ayant un effet bénéfique sur certains types d'instabilité et un effet amplificateur sur d'autres, leur effet agrégé risque d'être faible (voire négatif). Il en est ainsi des plans de relance « conjoncturels » et de toutes les mesures apparentées (comme la proposition de constituer des réserves de terre mobilisables seulement dans les situations de flambée des prix).

En appliquant ces principes aux différents instruments analysés dans la section 1.3.2, il est possible de concevoir des dispositifs cohérents permettant de traiter l'ensemble des causes de l'instabilité des prix. Nous allons à présent présenter les principaux traits et les principaux composants de ces dispositifs. Nous verrons plus loin (1.5.2) comment ce « modèle standard » peut être adapté pour tenir compte des spécificités des différents pays ou produits.

Le modèle standard : des dispositifs de stabilisation des prix reposant sur quatre piliers

Nous avons montré que, pour contribuer à réduire l'instabilité des prix quelles que soient ses causes, les dispositifs de stabilisation des prix doivent combiner les stratégies de stabilisation basées sur le marché (stratégie A) et reposant sur des interventions publiques (stratégie C)^[49]. La stratégie A se déclinant en trois composantes (moderniser la production, moderniser les marchés et améliorer les anticipations), les dispositifs de stabilisation doivent reposer sur quatre piliers :

Pilier 1. Instruments axés sur la modernisation de la production

Cet ensemble d'instruments est destiné à stimuler les investissements des producteurs. Il comprend :

- *des biens publics* (recherche et vulgarisation) ;
- *des subventions temporaires des intrants* (semences, engrais, pesticides) afin de faciliter l'accès des producteurs à des techniques de production plus intensives ;
- *des instruments privés ou publics visant à protéger les producteurs des baisses de capacité productive induites par les baisses de revenus* (mécanismes de couverture contre le risque-prix et le risque-récolte, crédit, filets de sécurité).

[49] Bien que ce ne soit pas leur objectif premier, les B-instruments et les D-instruments peuvent également apporter parfois une contribution (mineure) à la stabilisation des prix. C'est notamment le cas lorsque des baisses de prix ou de récolte compromettent la capacité productive de certains petits opérateurs. Alors, s'ils permettent de restaurer cette capacité productive, les B-instruments et les D-instruments exercent un effet stabilisateur sur les prix (comme nous l'avons déjà mentionné). C'est l'objet du troisième composant du pilier 1.

Les deux premiers groupes d'instruments rendent la production moins sensible aux aléas naturels et plus réactive aux hausses de prix. Comme tels, ils ont un effet stabilisateur sur l'instabilité naturelle et, dans une certaine mesure, sur les bulles spéculatives et les mouvements de panique (bien que cet effet soit faible compte tenu des délais de production)^[50]. Le troisième instrument a vocation à réduire les effets de l'instabilité des prix ou des récoltes sur la capacité productive des agriculteurs (ces effets amplifient généralement l'instabilité des prix, que celle-ci soit d'origine naturelle ou qu'elle soit due au cobweb).

Pilier 2. Instruments axés sur la modernisation des marchés

Cet ensemble d'instruments est destiné à stimuler les arbitrages spatiaux (commerce entre les différentes régions) et temporels (stockage privé). Il comprend :

- *des biens publics nécessaires au bon fonctionnement des marchés* (cadre légal, infrastructures de transport, contrôle des balances, accréditation de certificateurs,...) ;
- *des subventions temporaires de certains instruments*, afin de leur permettre d'atteindre la taille critique pour se développer et afin de permettre à d'autres instruments de marché de se développer plus facilement (surmonter les problèmes de circularité).

Ces instruments permettent de réduire l'instabilité naturelle. En effet, le commerce entre des régions suffisamment éloignées pour que les aléas naturels n'y soient pas corrélés permet de diversifier les risques (compensation du déficit des uns par l'excédent des autres). Le stockage permet en principe de compenser le déficit de certaines années par les excédents des années précédentes, même s'il est peu probable que les quantités stockées soient suffisantes pour atténuer de manière significative l'effet d'une mauvaise récolte. Ces instruments ont en revanche peu d'effet sur les autres types d'instabilité (instabilité importée, cobweb). Les subventions sont nécessaires parce que le développement des instruments de marché est souvent entravé par des « circularités ». L'intérêt d'un opérateur du marché à utiliser un instrument dépend en effet souvent de l'intensité avec laquelle cet instrument est utilisé par les autres et aussi, parfois, de l'existence d'autres instruments.

[50] En revanche, ils ont tendance à amplifier les dynamiques de cobweb. Ceci ne remet pas en cause le bien-fondé de ces instruments car ils sont nécessaires à la modernisation de la production et celle-ci est souhaitable en elle-même, indépendamment de son effet sur l'instabilité des prix. En effet, les révolutions vertes sont nécessaires pour réduire le coût de l'alimentation et libérer de la main-d'œuvre pour les autres secteurs de l'économie. La « transformation structurelle de l'agriculture » est aujourd'hui de plus en plus considérée comme une étape obligée du développement (Timmer, 1988 et 2009a ; Banque mondiale, 2007 ; De Janvry, 2009). Pour cette raison, stimuler les révolutions vertes est l'un des principaux objectifs de la stabilisation des prix.

Pilier 3. Instruments basés sur la diffusion d'informations pour améliorer les anticipations

Cet ensemble d'instruments est destiné à réduire l'instabilité des anticipations des opérateurs économiques. Ceci passe notamment par la diffusion des informations suivantes :

- *prévisions de récolte ;*
- *analyses prospectives concernant l'évolution du marché international ;*
- *estimations concernant le niveau des stocks ;*
- *informations sur le contenu des politiques et leurs effets probables sur les prix.*

Ces instruments sont censés réduire l'instabilité endogène sous toutes ses formes (cobweb, bulles spéculatives, mouvements de panique). Ils sont aussi de nature à renforcer les arbitrages dans le temps. À ce titre, ils sont complémentaires des instruments du pilier 2. La production et la diffusion de ces informations pourrait être confiée aux SIM régionaux et nationaux avec l'appui d'organisations internationales (notamment l'*International Grain Council* [IGC] et le Système mondial d'information et d'alerte rapide [SMIAR] de l'Organisation mondiale pour l'alimentation et l'agriculture [FAO]), en particulier pour ce qui concerne les analyses prospectives concernant l'évolution du marché international.

Pilier 4. Instruments basés sur des interventions publiques visant à maintenir les prix dans une bande prédéfinie

Cet ensemble d'instruments vise à réguler la disponibilité interne de manière à maintenir les prix dans une bande prédéfinie. Il peut comprendre (selon les pays et les produits) :

- *des stocks publics ;*
- *des taxes ou subventions variables sur les importations ou les exportations ;*
- *des restrictions quantitatives variables sur les importations ou les exportations.*

Ces instruments sont génériques. Ils ont donc de multiples rôles à jouer. *Vis-à-vis de l'instabilité naturelle*, il s'agit à la fois (i) de compenser les faiblesses actuelles des systèmes de production et des marchés, (ii) de stimuler la modernisation de la production et des marchés (en sécurisant les producteurs et les commerçants pour les inciter à stocker et à investir) et (iii) d'empêcher les prix de prendre des valeurs trop élevées, même après que la production et les marchés soient modernisés. Les instruments du pilier 4 sont donc fortement complémentaires de ceux des piliers 1 et 2. Ces instruments sont les seuls à pouvoir combattre efficacement *l'instabilité importée*. Enfin, *vis-à-vis de*

l'instabilité endogène, ils jouent à la fois un rôle préventif (en stabilisant les anticipations, ce qui contribue à décourager l'émergence de bulles spéculatives, de mouvements de panique ou de dynamiques de cobweb) et un rôle curatif (en intervenant pour « casser » l'emballement des prix). Afin de ne pas empêcher le marché de jouer son rôle, les interventions publiques ne doivent s'attaquer qu'aux valeurs extrêmes (flambées ou effondrement des prix). Ceci implique de laisser le prix fluctuer librement tant qu'il reste compris dans une bande de prix prédéfinie. Les bornes de cette bande (prix minimum et maximum) doivent être fixées à des niveaux réalistes et être connues à l'avance par les opérateurs du marché. Nous reviendrons longuement sur ce point (cf. 1.5.3.).

Bien entendu, le dispositif de stabilisation des prix doit être adapté selon la progression du pays le long de sa trajectoire de développement. *La première étape* est celle où le pays n'a pas encore accompli sa révolution verte et dispose d'institutions de marché peu performantes. Le dispositif complet est alors nécessaire, à la fois pour protéger les consommateurs et pour stimuler les investissements nécessaires à la modernisation de la production et des marchés. *La deuxième étape* est celle où le pays a réussi à moderniser son agriculture (à la fois les structures de production et les marchés). Les piliers 1 et 2 peuvent alors être allégés (en particulier par la suppression des subventions aux intrants et aux institutions de marché), ainsi que le pilier 4 : si le prix plafond doit être maintenu (pour protéger les consommateurs), le prix plancher peut, en revanche, être progressivement abaissé^[51] puis supprimé. Enfin, lorsque le processus de développement économique du pays conduit les produits alimentaires de base à occuper une place marginale dans les dépenses des ménages, le prix plafond peut être supprimé à son tour. C'est la *troisième étape* dans laquelle les interventions publiques pour stabiliser les prix ne sont théoriquement plus nécessaires.

Précisons aussi que, si la stabilisation (*via* des instruments de type A et C) est une nécessité dans les PED, elle n'est pourtant pas suffisante pour traiter l'ensemble des problèmes générés par l'instabilité des prix des produits alimentaires de base. Il s'avère donc nécessaire de compléter le dispositif en donnant un nouveau rôle aux D-instruments et aux B-instruments. (cf. 1.4).

[51] Pas trop rapidement afin de faciliter le recyclage de la main-d'œuvre agricole, en régulant le rythme avec lequel les personnes quittent l'agriculture.

1.4. Au-delà de la stabilisation : les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix

1.4.1. Le nouveau rôle des D-instruments

S'agissant des produits alimentaires de base, stabiliser les prix ne suffit pas. Pour assurer la sécurité alimentaire, le dispositif doit être complété par un cinquième pilier définissant des transferts vers les ménages vulnérables (stratégie D). Comme nous allons le voir à présent, ces interventions ciblées doivent en partie être structurelles, ce qui renouvelle considérablement le rôle des D-instruments.

Les D-instruments ont longtemps été pensés comme des outils de gestion des crises alimentaires. Les crises étant perçues comme résultant d'un problème de disponibilité physique (lié à des mauvaises récoltes), le choix des D-instruments se portait plutôt sur une aide ponctuelle et en nature, ciblée sur les ménages ruraux vivant dans des zones « déficitaires » ou « à risque ». Le déclenchement de l'aide était principalement basé sur les bilans céréaliers.

La philosophie générale des D-instruments a progressivement évolué du fait de deux facteurs : la mise en évidence croissante des effets pervers de l'aide et le recours croissant à une définition de la sécurité alimentaire dépassant la question de la disponibilité physique pour englober les problèmes d'accès à la nourriture. Comme les D-instruments étaient traditionnellement basés sur des aides en nature, les interventions publiques provoquaient parfois des baisses de prix préjudiciables aux producteurs. Le phénomène était particulièrement gênant lorsque l'aide était surdimensionnée ou lorsqu'elle arrivait au mauvais endroit ou au mauvais moment. En outre, au-delà de l'effet à court terme sur les revenus des producteurs et des commerçants, l'aide conduisait parfois à décourager les investissements dans les infrastructures et institutions de marché (notamment dans celles liées au stockage) : comme les C-instruments, s'ils sont mal gérés, les D-instruments peuvent nuire au développement des A-instruments. La volonté de réduire les effets pervers de l'aide a conduit à l'élaboration par le Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS) et le Club du Sahel, d'une Charte de l'aide alimentaire (signée en 1990). Plus généralement, la volonté de réduire les distorsions et la prise en compte du fait que les crises alimentaires ne sont pas toujours liées à des problèmes de disponibilité physique mais aussi à des problèmes d'accès, ont conduit à la montée en puissance de l'aide monétaire dans laquelle, plutôt que de remettre de la nourriture aux ménages vulnérables, on leur

remet de l'argent ou des bons alimentaires^[52]. Cette volonté a aussi conduit à focaliser beaucoup l'attention sur la question du ciblage, aboutissant parfois même à « l'obsession du ciblage », c'est-à-dire à un ciblage excessif générant des coûts élevés, et entraînant l'exclusion d'une partie des ménages vulnérables qui auraient nécessité l'aide (cf. 2.4. pour un développement plus complet sur les questions liées au ciblage).

La crise alimentaire intervenue en 2005 dans les pays du Sahel (en particulier au Niger) a mis en évidence une nouvelle dimension du problème : celle de la baisse de résilience des ménages du fait de la récurrence des crises du prix des céréales. Ce problème a une acuité particulière dans les zones où la fréquence de ces crises est très élevée, comme la Corne de l'Afrique ou le Sahel (à titre d'exemple, au cours des dix dernières années, le prix des céréales a flambé au Niger en 2002, 2005, 2008, 2010 et 2012). En effet, les flambées du prix des céréales génèrent à la fois une réduction de la consommation alimentaire des ménages les plus pauvres (affectant la santé et même la vie de certains des membres de ces ménages)^[53] et une réduction du capital et de la résilience d'une grande partie des ménages urbains et ruraux. En effet, dans les situations de flambée de prix, afin de maintenir leur niveau de consommation alimentaire, beaucoup de ménages doivent vendre une partie des quelques actifs qu'ils possèdent ou sont contraints de réduire leurs investissements en capital humain (dépenses de santé, éducation). Ceci réduit leur vulnérabilité aux crises futures, parce que leur capacité de réaction aux chocs est désormais affaiblie (baisse de l'épargne, du capital productif et du capital humain) et parce que certains de leurs membres – dont la santé a été dégradée du fait de la réduction des dépenses de santé – seraient davantage affectés par une baisse de consommation alimentaire. En mettant en évidence le fait que les D-instruments ne sont pas parvenus à empêcher la décapitalisation des ménages (même s'ils ont plus ou moins réussi à préserver leur niveau de consommation alimentaire), la « crise du Niger » de 2005 a donc généré une crise des D-instruments (Michiels *et al.*, 2008 ; Michiels et Egg, 2008 ; Blein et Egg, 2009). La principale conséquence de la décapitalisation des ménages est qu'un choc d'une ampleur assez modérée suffit à provoquer des problèmes alimentaires et nutritionnels

[52] Lorsque les crises étaient perçues comme résultant d'un manque de disponibilités physiques, la nourriture donnée par les bailleurs était revendue au prix du marché par les gouvernements, ce qui limitait leur effet distorsif. La prise en compte croissante (depuis la fin des années 1990) des problèmes économiques des ménages pour accéder à la nourriture a conduit au développement de nouvelles approches – comme les ventes à prix modérés et les distributions gratuites – qui ont tendance à accroître les distorsions générées par l'aide en nature. L'aide monétaire apparaît donc comme un moyen de prendre en compte les problèmes d'accès sans trop accroître les distorsions.

[53] Pour les plus pauvres des pauvres, cette réduction peut se traduire par un déficit calorique. Pour d'autres ménages, elle peut se traduire par une baisse de la diversité alimentaire, ces ménages étant contraints de réduire leur consommation d'huile, de légumes ou de viande pour maintenir leur consommation de céréales.

importants. Par la suite, le coût de gestion des crises augmente avec le temps, questionnant par là même la durabilité d'un modèle de gestion des crises basé uniquement sur l'utilisation des D-instruments pour faire de l'aide d'urgence (de fait, la gestion de la crise de 2010 au Niger a coûté deux fois plus cher que la crise de 2005 dans le même pays).

La solution semble être d'étendre le champ d'action des D-instruments, en les utilisant non seulement dans les situations de crise (pour l'aide d'urgence), mais aussi d'une manière structurelle pour reconstituer les capacités des ménages et renforcer leur résilience. Ceci passe par la mise en place de programmes à moyen et long termes visant à transférer chaque année de l'argent ou des actifs aux ménages vulnérables. De tels programmes ont notamment été mis en œuvre en Afrique de l'Est, comme en témoignent par exemple les actions de l'Union européenne au Malawi (*Social Cash Transfers*) et en Éthiopie (*Productive Safety Net Programme*). De tels programmes sont indispensables, car, si la stabilisation des prix peut empêcher certains ménages de tomber dans la trappe à pauvreté, elle ne peut pas faire grand chose pour ceux qui y sont déjà.

Un autre effet structurel que peuvent avoir les D-instruments réside dans leur capacité à renforcer le développement des marchés. L'idée ici n'est pas seulement que les D-instruments ne doivent pas perturber les marchés, mais aussi qu'ils doivent contribuer à faciliter leur modernisation. Les D-instruments peuvent contribuer à développer les marchés par plusieurs canaux. Le premier consiste à recourir aux aides monétaires (*cash transfers*) plutôt qu'aux aides en nature. Ceci conduit à connecter au marché des consommateurs qui autrement auraient été non solvables. Cette solution n'est cependant possible que lorsqu'il existe des marchés fonctionnant bien et suffisamment approvisionnés. Lorsque ce n'est pas le cas, une aide en nature reste nécessaire. Celle-ci peut parfois être achetée dans d'autres pays en développement par les États et les agences d'aide (cf. l'exemple du programme *Purchase for Progress*, développé par le Programme alimentaire mondial [PAM]). C'est là le deuxième canal par lequel les D-instruments peuvent favoriser la modernisation des marchés. En effet, ces achats peuvent avoir un effet bénéfique sur le développement des infrastructures et des institutions de marchés, par exemple par la diffusion de normes de qualité, le développement d'une « culture de respect des contrats » ou l'amélioration de l'accès au crédit des producteurs et des commerçants. Cependant, ceci conduit souvent à un marché dans le marché, quelques opérateurs se spécialisant dans l'approvisionnement des agences d'aide. L'utilisation des systèmes de warrantage pourrait être une solution à ce problème. Elle consiste pour les agences d'aide à s'approvisionner en céréales en achetant des certificats d'entrepôt (éventuellement à travers des bourses de mar-

chandises quand elles existent)^[54]. Le PAM applique déjà cette politique dans certains pays africains comme l'Éthiopie ou la Zambie. Si les agences d'aide développent ce type de pratique, ceci aura pour effet d'aligner leurs critères de qualité sur ceux du marché (ceux utilisés par les systèmes de warrantage) et d'ouvrir le marché de leur approvisionnement à une plus grande partie des opérateurs.

La participation des D-instruments au changement structurel des agricultures des PED doit cependant aller au-delà des actions de recapitalisation des ménages et de renforcement des marchés. En effet, lorsque les révolutions vertes réussissent, certains ménages se spécialisent, investissent, accroissent leurs rendements et produisent davantage, tandis que d'autres, au contraire, ne sont plus compétitifs et doivent sortir de l'agriculture (partiellement ou totalement). Les ménages vulnérables appartiennent souvent à la seconde catégorie. Une vision à long terme des D-instruments doit prendre en compte le rôle qu'ils ont à jouer pour préparer cette transition à travers des actions visant à diversifier le portefeuille d'activité et de revenu des ménages et à les connecter avec le marché du travail (en milieu rural ou urbain).

Les D-instruments (ceux activés en situation d'urgence et ceux qui opèrent des transferts structurels vers les ménages vulnérables pour les recapitaliser) constituent le 5^e pilier des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires. Ajoutons que, par-delà leur appui aux ménages vulnérables, les D-instruments peuvent aussi avoir un rôle à jouer à l'échelle internationale, pour secourir des pays en difficulté. Ce point sera abordé ci-après (1.6.1.). Pour l'instant, considérons le nouveau rôle des B-instruments.

1.4.2. *Le nouveau rôle des B-instruments*

La stabilisation, si elle réussit, permet de réduire l'instabilité des prix, mais elle ne la fait pas disparaître. En outre, la variabilité de la production demeure. Promouvoir les instruments de couverture du risque-prix et du risque-production a donc encore du sens. De nouveaux instruments prometteurs (comme les assurances sur index climatique) pourraient conduire à ce que les B-instruments soient davantage utilisés par les opérateurs. Néanmoins, il ne faut pas se faire d'illusions : dans les PED, seule une petite minorité des producteurs et des commerçants de biens alimentaires y auront accès. L'histoire nous apprend que c'est seulement lorsque la modernisation de l'agriculture est bien avancée que les producteurs deviennent capables d'utiliser les B-instruments.

[54] Cf. 2.1. pour davantage de détails sur les systèmes de warrantage et leur lien avec les bourses de marchandises.

Certains experts attribuent en outre un nouveau rôle aux B-instruments : celui de permettre aux pays, aux États et aux agences d'aide de se protéger des conséquences de l'instabilité des prix. En effet, pour certains pays, l'instabilité des prix risque de provoquer des déséquilibres macroéconomiques. C'est notamment le cas des pays importateurs ayant de faibles réserves en devises. Pour ces pays, l'augmentation de la facture des importations alimentaires du fait d'une flambée des prix internationaux ou d'une mauvaise récolte dans le pays (qui oblige à importer plus) risque de conduire à un rationnement des importations et à une baisse du taux de change. Les gouvernements de ces pays peuvent se couvrir contre ce risque en utilisant les B-instruments, notamment les assurances climatiques ou les instruments de protection contre le risque-prix comme les *futures* ou les options (Sarris *et al*, 2011). Une autre raison pour les États (ou les bailleurs de fonds) d'utiliser les B-instruments réside dans le fait que les politiques de stabilisation des prix (basées sur les C-instruments) ou les interventions d'urgence visant à soutenir les groupes vulnérables en période de crise (D-instruments) risquent de se traduire par un transfert de l'instabilité vers leur budget. Là encore, il peut s'avérer pertinent pour les États (ou les bailleurs) de recourir aux B-instruments (Faruqee *et al*, 1997 ; Dana *et al*, 2006 et 2007). L'idée est très intéressante mais présente certaines limites. Pour certains produits (comme le riz), il n'y a pas de marchés à terme dignes de ce nom permettant la mise en œuvre d'une telle politique. Par ailleurs, lorsque ceux-ci existent, il y a un risque de base lié au fait que le prix des céréales importées n'est que partiellement corrélé avec les prix des marchés à terme (du fait des différences de qualité et des coûts de transport). De fait, jusqu'ici, très peu d'exemples d'utilisation des B-instruments par des États ou des bailleurs sont évoqués. À notre connaissance, on ne distingue que trois cas : l'utilisation d'une option d'achat sur le maïs blanc par le gouvernement du Malawi (en 2005), le recours du PAM à une assurance climatique pour se protéger contre le risque de mauvaise récolte en Ethiopie (en 2006) et l'achat par le gouvernement mexicain de contrats à terme (*futures*) de maïs sur le marché à terme de Chicago (en décembre 2010). Le degré de réussite et de reproductibilité de ces expériences sera discuté ultérieurement (*cf.* 2.2.).

La stratégie B a donc toute sa place dans le dispositif de gestion de l'instabilité des prix (même si elle ne joue plus le rôle principal comme c'était le cas dans le cadre de la « stratégie optimale »).

On arrive ainsi à définir un dispositif de gestion de l'instabilité des prix reposant sur six piliers. Il mobilise les quatre stratégies, la stratégie A faisant l'objet des piliers 1 à 3 et les stratégies C, D et B étant mises en œuvre par (respectivement) les piliers 4, 5 et 6. Nous allons à présent affiner la conception de ce dispositif en discutant de ses conditions de mise en œuvre.

1.5. La mise en œuvre des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix

La manière dont les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix sont mis en œuvre conditionne très fortement leur efficacité. C'est pourquoi nous allons nous intéresser à présent au choix de l'échelle pertinente (nationale et/ou régionale) pour mettre en œuvre les dispositifs, à leur adaptation aux spécificités des pays (ou régions) et des produits et enfin aux règles à suivre pour en garantir une bonne gouvernance.

1.5.1. Choisir l'échelle d'intervention : faut-il préférer des dispositifs régionaux?

Les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix ont presque toujours été pensés et mis en place à l'échelle nationale^[55]. Pourtant, l'idée d'une approche régionale suscite un intérêt croissant. Cette idée repose sur le constat que, du fait du commerce régional, les marchés alimentaires des pays appartenant à une même région (Afrique de l'Ouest, Afrique de l'Est...) sont très souvent fortement interconnectés. La question se pose cependant différemment selon que l'on considère la modernisation des marchés (stratégie A) ou les interventions publiques (stratégies C et D).

Concernant la modernisation des marchés, l'approche régionale semble doublement pertinente. D'une part, l'effet stabilisateur sur les prix est d'autant plus fort que les arbitrages se font à grande échelle. En effet, plus les zones de production mises en connexion sont éloignées, moins les aléas naturels sont corrélés et plus les dates de récolte sont susceptibles d'être différentes. Ceci permet alors de diversifier davantage le risque climatique et d'atténuer la saisonnalité. D'autre part, il existe des économies d'échelle non seulement sur les infrastructures (comme les routes), mais aussi sur les institutions de marché comme les systèmes de classification des produits par qualité, les systèmes de warrantage et les bourses de marchandises. Les initiatives développées par l'*Eastern Africa Grain Council* pour le maïs blanc constituent un bon exemple d'une telle approche régionale (cf. encadré n° 7).

Concernant les interventions publiques, le principal argument en faveur de l'échelle régionale réside dans la porosité des frontières entre pays voisins qui génère des effets de *spillover*. Les politiques de stabilisation développées dans un pays risquent en effet de générer un différentiel de prix entre ce pays et ses voisins (surtout si l'instabilité des prix est corrélée entre les pays, comme dans le cas de l'instabilité importée

[55] À l'exception notable de l'Union européenne.

ou d'aléas naturels à grande échelle). Alors, les efforts d'un pays pour stabiliser ses prix risquent d'être annulés par les fuites de produits alimentaires vers les pays voisins ou, au contraire, par les afflux de produits en provenant (dans certains cas, *via* le commerce de réexportation, comme l'illustre le célèbre cas des réexportations de riz du Bénin vers le Nigeria). Le même problème se pose dans une certaine mesure pour les interventions ciblées vers les ménages vulnérables, les produits subventionnés dans un pays étant parfois revendus dans les pays voisins. Le choix de l'échelle régionale pour mettre en place les dispositifs pourrait être une solution à ce problème. Les bases de tels dispositifs existent parfois déjà comme le tarif extérieur commun de l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). Certaines communautés économiques régionales, telles que la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et le groupe *Association of South East Asian Nations* (ASEAN) + 3, ont déjà affiché leur intention de développer des politiques régionales visant à réduire l'instabilité du prix des céréales ou à en atténuer les effets. Le choix de l'échelle régionale pour la mise en œuvre des politiques agricoles et alimentaires entre aussi en résonance avec l'approche défendue par le *New Partnership for Africa's Development* (NEPAD).

L'échelle régionale a aussi ses inconvénients. Elle nécessite en effet la mise en place d'actions collectives sujettes à d'importants problèmes de gouvernance. Ces problèmes sont accentués si les pays ont des intérêts divergents. Quelle que soit l'échelle retenue (nationale, régionale ou mixte)^[56], le problème se pose d'adapter le dispositif aux spécificités de la zone.

1.5.2. Adapter le dispositif aux spécificités nationales ou régionales

Le dispositif doit être adapté pour tenir compte des spécificités liées au produit et à la zone géographique (pays, région). Premièrement, le poids des différentes causes de l'instabilité des prix n'est pas le même d'un pays à l'autre si bien que tel instrument sera crucial dans un pays et d'une importance négligeable dans un autre. Deuxièmement, certains pays sont plus exposés que d'autres à l'instabilité « mixte » c'est-à-dire l'instabilité résultant d'une combinaison de causes. Or, comme nous allons le voir ci-après, ce type d'instabilité génère des problèmes spécifiques, en particulier il rend la stabilisation plus coûteuse. Troisièmement, les conséquences de l'instabilité des prix sont aussi très différentes selon la position que les pays occupent dans leur trajectoire

[56] Il est aussi envisageable de mettre en place des dispositifs à une échelle infranationale. L'expérience du Mali est intéressante dans ce domaine puisque chacune des 703 communes du pays a été dotée d'un stock tampon. Néanmoins, les effets de *spillover* sont très forts à cette échelle du fait de l'absence de frontières entre les différentes communes.

de développement. Ainsi, certains ont déjà réalisé leur révolution verte et épuisé les gains de productivité potentiels. Pour eux, les enjeux de la stabilisation des prix ne sont pas les mêmes. Enfin, selon les pays et les produits, l'utilisation de certains instruments est difficile ou coûteuse, si bien que, dans un pays donné, seul un sous-ensemble des instruments théoriquement disponibles est mobilisable en pratique. Nous considérerons successivement ces quatre points.

Adapter le dispositif selon l'exposition aux différents types d'instabilité

Certains pays sont à l'évidence plus exposés à certains types d'instabilité. Ainsi, l'instabilité naturelle est plus forte pour les pays appartenant à des zones sèches (car la production y est très instable), pour les pays enclavés et pour les pays dans lesquels les principales céréales produites et consommées sont non échangeables et faiblement substituables aux céréales échangeables (car la bande des prix de parité y est très ample). Certains pays sont aussi davantage exposés que d'autres au risque de pratiques spéculatives et de mouvements de panique (par exemple, si le marché des céréales y est contrôlé par quelques grands opérateurs). Ceci a des implications sur le dispositif. Ainsi, les pays fortement exposés à l'instabilité naturelle doivent accorder beaucoup d'importance à la modernisation de la production et des marchés (piliers 1 et 2).

Adapter le dispositif selon l'exposition aux formes mixtes d'instabilité

Ces situations posent un problème spécifique : le renchérissement du coût des instruments. Nous avons vu que l'instabilité naturelle peut nourrir le cobweb en générant des fluctuations de prix qui provoquent une instabilité des anticipations. Donc, les pays soumis à des aléas naturels importants (ex : zones sèches) et dont la production est très réactive aux prix (disponibilité des facteurs terre et travail, accès à l'intensification), sont très fortement exposés à l'instabilité « mixte » du type « naturelle + cobweb ». Pour ces pays, les fluctuations de production et de prix sont de grande ampleur, ce qui renchérit fortement le coût de la stabilisation (il est par exemple nécessaire d'augmenter la taille du stock public ou de subventionner l'importation de grandes quantités de céréales). Heureusement, les pays réunissant ces deux caractéristiques ne sont peut-être pas si nombreux.

De même, si une mauvaise récolte dans le pays se produit en même temps qu'une flambée de prix sur le marché international, le coût de la stabilisation est très élevé. Il est en effet nécessaire d'importer de grandes quantités (pour combler le déficit de la production domestique) tout en concédant des baisses de taxes ou des subventions très importantes (pour compenser la hausse du prix international). Une solution alternative consisterait à mettre en place un stock public de taille suffisante pour

être à même de combler un déficit de production sans recourir au marché international, mais cette solution est, elle aussi, très onéreuse. D'accidentelle pour un « petit pays », la concomitance d'une mauvaise récolte dans le pays et de prix internationaux élevés devient assez probable pour les « grands pays ». En effet, pour ces pays, une mauvaise récolte entraîne une augmentation des importations suffisante pour faire monter le prix international.

Une autre situation dans laquelle l'instabilité naturelle engendre l'instabilité importée est celle des pays pour lesquels les importations de céréales pèsent significativement sur l'équilibre de la balance des paiements. Alors, une mauvaise récolte provoque un accroissement des importations qui induit une baisse du taux de change et aboutit finalement à une hausse du prix de parité des importations. Chaque mauvaise récolte induit alors une forte augmentation du coût de la stabilisation. En effet, on a une augmentation simultanée de la quantité importée (à cause du déficit de production à combler) et du coût de chaque tonne importée (à cause de la dépréciation du taux de change).

Comme la concomitance de plusieurs causes d'instabilité renchérit le coût de la stabilisation, il est pertinent pour les gouvernements des pays exposés aux formes mixtes d'instabilité de compléter le dispositif en se couvrant contre les risques par des assurances climatiques, ou par le recours aux marchés à terme (pilier 6). Un appui (technique et financier) de la communauté internationale est sans doute nécessaire pour aider les gouvernements des pays concernés à utiliser ces instruments. Mais les B-instruments appropriés n'existent pas toujours. Par exemple, il n'existe pas de marché à terme digne de ce nom pour le riz. C'est pourquoi des instruments publics de protection contre les risques (D-instruments) peuvent aussi être envisagés à l'échelle internationale pour protéger les PED confrontés à des formes mixtes d'instabilité (cf. 1.4.1. et 1.6.1.).

Adapter le dispositif selon la position du pays dans sa trajectoire de développement

Avec le développement (agricole, puis général) des pays, le poids des différentes causes d'instabilité se modifie. Avec la modernisation de la production agricole, avec l'urbanisation et l'accroissement de la taille des marchés (du fait de la baisse de l'auto-consommation), avec le développement de la transformation des produits et avec la modernisation des marchés, le poids de l'instabilité des prix d'origine naturelle a tendance à décroître. En revanche, le fait que la production devienne de plus en plus à même de répondre aux incitations de prix renforce les dynamiques de cobweb. Si, en outre, la modernisation des marchés et le développement de la transformation

rendent les produits davantage échangeables ou davantage substituables avec des produits échangeables, ceci peut aussi induire une augmentation de l'instabilité importée ^[57].

Par ailleurs, la dynamique de développement des pays modifie les conséquences de l'instabilité des prix et, par suite, le poids qui doit être donné aux différents piliers. *Pour les pays caractérisés par une faible productivité agricole et un poids important de l'alimentation dans les dépenses des ménages*, l'instabilité des prix alimentaires frappe à la fois les producteurs et les consommateurs. Dans cette situation (qui est celle de la grande majorité des PED), des efforts sont nécessaires pour stimuler les investissements dans l'agriculture en fournissant des biens publics et des subventions (piliers 1 et 2) et en garantissant un prix plancher (pilier 4). Des efforts sont aussi indispensables pour protéger les consommateurs en empêchant les prix de monter trop haut (prix plafond garanti par le pilier 4) et en transférant de la nourriture, de l'argent ou des actifs aux ménages vulnérables à la fois en période de crise et d'une manière structurelle pour restaurer leurs capacités et augmenter leur résilience (pilier 5). *L'instabilité des prix affecte beaucoup moins les pays ayant déjà accompli leur révolution verte* car, pour eux, des investissements massifs ne sont plus nécessaires, un simple renouvellement des équipements existants (usés ou obsolètes) suffit. Plus besoin de subventionner les intrants ou les instruments de marché (allègement des piliers 1 et 2, qui se limitent désormais à la fourniture de biens publics). Le prix plancher peut être progressivement abaissé puis supprimé (allègement du pilier 4) ^[58]. Les agriculteurs sont alors en mesure d'utiliser les assurances récoltes, les marchés à terme et autres B-instruments (pilier 6). Un prix plafond, des transferts d'urgence et des transferts structurels demeurent cependant nécessaires pour protéger les consommateurs vulnérables contre les flambées de prix. Enfin, *pour les pays bien avancés dans leur trajectoire de développement, l'alimentation représente une faible part des dépenses des ménages*. La stabilisation des prix alimentaires devient alors inutile : le prix plafond peut être supprimé à son tour (abandon du pilier 4). Des transferts ciblés restent cependant nécessaires pour protéger les ménages vulnérables, mais seulement dans leur version structurelle, les aides d'urgence n'étant plus utiles car il ne se

[57] Ainsi, en Afrique de l'Ouest, l'urbanisation croissante va sans doute conduire à un développement de la transformation du mil, du sorgho, du maïs (afin de réduire le temps de préparation de ces produits). Cette évolution est de nature à renforcer la substituabilité avec le riz qui est rapide à préparer, ce qui en fait actuellement la céréale idéale pour le repas de la mi-journée. La connexion avec le marché international s'en trouverait renforcée car les prix du mil, du sorgho et du maïs seraient davantage liés à celui du riz importé. Les racines et tubercules (igname, manioc) pourraient connaître la même évolution.

[58] Cette réduction du prix plancher doit être lente et progressive afin de réguler le flux de main-d'œuvre sortant de l'agriculture pour l'ajuster au rythme de croissance des activités non agricoles.

produit plus de crise alimentaire sauf dans les situations de troubles politiques majeurs (allègement du pilier 5). Remarquons que le pilier 3 (basé sur la fourniture d'informations pour améliorer les anticipations) est utile quel que soit le niveau de développement du pays.

Adapter le dispositif selon le coût et l'efficacité des instruments dans un contexte donné

Le coût et l'efficacité des instruments dépendent de variables de contexte, liées au pays ou au produit.

Les caractéristiques du produit rendent l'utilisation de certains instruments impossible ou difficile. La périssabilité du produit détermine sa capacité à être stocké. Son « échangeabilité » ou sa substituabilité avec des biens échangeables détermine la possibilité d'utiliser le marché international pour stabiliser le prix de ce produit.

Les caractéristiques du pays jouent aussi beaucoup. Premièrement, le niveau des ressources disponibles au niveau du budget de l'État limite l'utilisation des instruments à la fois dans son ampleur et dans sa durée. Deuxièmement, la capacité de l'État à mettre en œuvre des politiques et à les faire respecter sur le terrain (par exemple, sa capacité à recouvrer les taxes et à contrôler les frontières en dépit de la corruption et des stratégies de contournement des opérateurs privés) détermine l'efficacité des interventions publiques (piliers 4 et 5). Les engagements internationaux du pays (appartenance à l'OMC, à une union douanière ou à une zone de libre-échange) restreignent les instruments autorisés pour réguler les importations et les exportations. En outre, la capacité d'importation du pays peut être limitée par le niveau de ses ressources en devises. Enfin, le degré d'enclavement du pays joue un rôle majeur sur sa capacité à utiliser le marché international pour stabiliser les prix domestiques.

Les caractéristiques liées à un produit donné dans un pays donné jouent enfin un rôle déterminant. L'accès des producteurs aux facteurs de production (terre et travail) et aux techniques de production intensives détermine la capacité de la production domestique à répondre aux incitations de prix. Le caractère « petit » ou « grand », du pays détermine sa capacité à utiliser le marché international pour stabiliser le marché domestique (car si le pays est « grand » les déficits internes sont corrélés avec des hausses des prix internationaux). Le fait que le pays soit proche de l'autosuffisance ou au contraire fortement excédentaire ou déficitaire détermine sa capacité à se protéger de l'instabilité importée en se déconnectant du marché international. Enfin, le degré de concurrence du marché domestique (y compris du secteur de l'importation et de celui de l'exportation) détermine la capacité des marchés à jouer un rôle stabilisateur.

Les caractéristiques du produit et du pays doivent donc être prises en compte au moment de la conception des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix. À court terme, comme les contraintes induites par les caractéristiques du produit et du pays réduisent l'efficacité de certains instruments ou augmentant leur coût, elles doivent être prises en compte comme des critères de choix des instruments. À moyen terme, certaines de ces contraintes peuvent disparaître ou être levées par une politique adaptée. Il s'agit notamment de la périssabilité des produits (qui être réduite par la transformation ou par le recours à des techniques de stockage spécifiques), de l'échangeabilité des produits (qui peut être obtenue par le développement de systèmes de classification des produits par qualité et de systèmes de warrantage), de la substituable des produits (qui peut parfois être augmenté par la transformation) et du caractère excédentaire ou déficitaire du pays (qui peut être modifié par une politique visant à stimuler les investissements dans l'agriculture). Enfin, d'autres contraintes ne peuvent pas être levées sans l'aide de la communauté internationale. Il s'agit notamment des règles de l'OMC, des contraintes à la capacité d'importation liées au manque de devises de certains pays ou encore des contraintes budgétaires des pays (*cf.* 1.6.).

La performance du dispositif de gestion de l'instabilité des prix ne dépend cependant pas seulement de son adaptation à son environnement. Elle est aussi fortement conditionnée par la manière dont il est géré.

1.5.3. Garantir une bonne gouvernance

Le dispositif que nous proposons est basé sur les quatre catégories d'instruments (A, B, C et D). Or, la littérature oppose souvent les instruments des catégories C et D aux A-instruments. La menace permanente d'une intervention publique susceptible de faire baisser les prix conduirait les opérateurs privés à stocker moins ou à importer moins. Par exemple, le stockage public découragerait le stockage privé (Newbery et Stiglitz, 1981). Cet « effet d'éviction » pourrait conduire finalement à ce que les interventions publiques accroissent l'instabilité des prix au lieu de la réduire. De fait, des situations de ce type se sont déjà produites et ont été documentées (pour le cas spécifique des pays d'Afrique orientale et australe, *cf.* Govereh *et al.*, 2008, Chapoto et Jayne, 2009 et l'encadré n° 15). Le problème n'est pas seulement que les interventions publiques risquent d'accroître l'instabilité des prix : elles risquent aussi d'affecter les investissements des producteurs et des commerçants dans les A-instruments, bloquant ainsi la modernisation de la production et des marchés. Dans certains pays, le développement des systèmes de warrantage a ainsi pu être bloqué par les interventions intempestives de l'État (Coulter, 2005).

Faut-il en déduire que l'État doit s'abstenir d'intervenir pour ne pas entraver le fonctionnement des marchés ? Faut-il en particulier renoncer au pilier 4 ? Non, pour plusieurs raisons. D'abord, parce que les instruments privés sont inefficaces face aux instabilités importée et endogène et sont insuffisants face à l'instabilité naturelle. Ensuite, parce qu'une certaine stabilité des prix est nécessaire pour permettre la modernisation de l'agriculture (qui est elle-même une étape nécessaire du développement économique) et améliorer la sécurité alimentaire. Enfin, parce que la non-intervention n'est pas une politique *crédible* (Poulton *et al*, 2006). En effet, les opérateurs économiques savent qu'en cas de forte hausse des prix, le gouvernement sera contraint d'intervenir sous la pression de la rue. Donc l'engagement de l'État à ne pas intervenir sur les marchés ne permet pas de rassurer les opérateurs économiques et d'éliminer l'effet d'éviction.

Nous sommes donc conduits à trouver des manières d'articuler les A-instruments avec les instruments des catégories C et D de manière à maximiser les interactions positives entre eux, tout en minimisant les interférences négatives.

La première clef de cette articulation, c'est la *transparence et la prévisibilité*. Nous avons déjà mentionné qu'afin de réduire l'effet d'éviction, les interventions publiques doivent être prévisibles. Cela a différentes implications. Premièrement, les interventions doivent être régies par des règles. Deuxièmement, ces règles doivent être connues de tous. Troisièmement, ces règles doivent spécifier les conditions dans lesquelles l'État intervient. Quatrièmement, ces conditions doivent renvoyer à des variables objectivement mesurables, idéalement à des variables connues de tous. *Pour les interventions visant à stabiliser les prix (via des C-instruments)*, la manière la plus simple de satisfaire ces conditions consiste à définir une bande de prix bornant les interventions publiques (les interventions ne doivent être déclenchées que si le prix passe au-dessous d'un prix plancher ou au contraire dépasse un prix plafond). Ces prix d'intervention doivent être connus de tous de manière à rendre les interventions prévisibles. Ceci implique de préciser les prix de référence sur lesquels se base le déclenchement des interventions (la meilleure solution consiste souvent à prendre les prix diffusés par les SIM)^[59]. *Pour les interventions d'urgence ciblées sur les ménages vulnérables*

[59] Si la transparence des prix d'intervention est nécessaire, une question plus controversée porte sur le caractère souhaitable ou non de la transparence concernant les moyens affectés à la politique de stabilisation (le montant du stock ou du budget). Certains travaux donnent à penser que la transparence sur les moyens de la politique de stabilisation augmente la probabilité qu'elle fasse l'objet d'attaques spéculatives (Salant, 1983). La transparence sur les moyens peut cependant renforcer la crédibilité de la politique (si ces moyens sont importants). Elle peut aussi être un moyen d'éviter les asymétries d'information, certains opérateurs proches du pouvoir ayant l'information et d'autres non.

(*D-instruments*), la solution consiste à définir des indicateurs objectifs permettant le déclenchement des aides. En pratique, ces indicateurs sont souvent fournis par les systèmes d'alerte précoce et sont basés sur le croisement de données telles que les prévisions de récolte, les prix des céréales et les termes de l'échange entre les céréales et les actifs que les ménages déficients peuvent vendre pour acheter des céréales, en particulier les petits ruminants)^[60]. Ce type de recommandation concernant la gouvernance par des règles existe depuis longtemps pour les politiques publiques en général (Kydland et Prescott, 1977) et pour les politiques de stabilisation des prix en particulier (McLaren, 1998). Il est soutenu à la fois par des analyses empiriques (Nijhoff *et al.*, 2002) et par des travaux d'économie expérimentale (Abbink *et al.*, 2011) qui montrent comment des interventions imprévisibles peuvent accroître l'instabilité des prix.

Concernant l'articulation entre A-instruments et C-instruments, la deuxième clef représente *la fixation du prix plancher et du prix plafond à un niveau pertinent*. C'est tout un art : un prix plancher fixé trop bas est inutile, tandis que fixé trop haut, il coûte extrêmement cher et compromet la durabilité financière du dispositif de stabilisation des prix. De même, un prix plafond fixé trop bas décourage le stockage privé, tandis que fixé trop haut il ne permet pas de protéger les consommateurs de la malnutrition et de la décapitalisation. La fourchette des prix d'intervention doit aussi être régulièrement actualisée afin de suivre la tendance de long terme des prix. Mais, là encore, il s'agit de trouver le juste milieu : une fourchette trop flexible perd son intérêt pour les opérateurs du marché^[61]. Au total, une stabilisation trop ambitieuse (prix plancher trop haut ou prix plafond trop bas) ou s'opposant à la tendance de long terme du marché est vouée à l'échec. La qualité de l'articulation entre A-instruments et C-instruments dépend donc fortement du niveau des prix d'intervention et de la manière dont ils sont actualisés. Dans les limites permises par ces considérations techniques, les prix de parité dépendent des niveaux de prix considérés comme « acceptables » dans une société donnée, à la fois pour les consommateurs et pour les producteurs. Dans cette optique, il peut être souhaitable d'associer les opérateurs privés à la définition des politiques de stabilisation, notamment à la fixation des prix plancher et plafond. Ceci peut se faire en mettant en place des « plates-formes de

[60] Il reste que les indicateurs actuels de déclenchement des interventions basées sur les D-instruments sont peu adaptés à l'insécurité alimentaire en milieu urbain car ils reposent sur le concept de « zone à risque ». Comme ils reposent sur l'existence de chocs de grande ampleur affectant la production ou les prix, ils sont aussi d'une efficacité limitée dans les situations où les ménages sont tellement décapitalisés que des chocs de prix de faible ampleur suffisent à les mettre dans le rouge.

[61] À l'échelle internationale, l'accord sur le caoutchouc naturel illustre le cas d'une fourchette trop ample et trop souple (Gilbert, 1996).

concertation » réunissant l'État et des représentants des différents types d'acteurs du marché (producteurs, commerçants, transformateurs et consommateurs). Plusieurs pays ont déjà tenté des expériences de ce genre (cf. encadré n° 16 sur le cas de Madagascar).

La troisième clef pour une bonne articulation entre A-instruments et interventions publiques (basées sur les C-instruments ou les D-instruments) a trait à *la crédibilité du dispositif de gestion de l'instabilité des prix*. La transparence ne crée la prévisibilité que si la politique annoncée est crue par les opérateurs du marché et si elle est effectivement appliquée. Or, les décideurs politiques peuvent être tentés de ne pas respecter la politique annoncée. Par exemple, en cas de hausse des prix, ils peuvent être tentés d'intervenir avant que le prix n'atteigne le prix plafond annoncé. Si les opérateurs du marché anticipent que les prix d'intervention annoncés peuvent ne pas être respectés, ils redouteront à tout moment une intervention publique pour peser sur les prix. Ils réduiront alors leur stockage (effet d'éviction) et s'abstiendront d'investir dans la modernisation de la production, de la transformation, ou des infrastructures et institutions du marché. *Comment rendre crédibles les politiques d'intervention ?* La crédibilité s'acquiert sur la durée, par l'observation que l'État remplit ses engagements. Elle pourrait cependant être renforcée par la mise en place d'une agence indépendante pour faire fonctionner le dispositif de gestion de l'instabilité des prix (sur le modèle des banques centrales indépendantes des gouvernements). Alors les règles de la politique de stabilisation (notamment les prix d'intervention) seraient définies par l'État (de préférence en concertation avec des représentants des acteurs du marché), tandis que la stabilisation serait ensuite mise en œuvre (dans le respect des règles) par l'agence de stabilisation des prix. Ceci impliquerait que cette agence ait le contrôle des différents instruments d'intervention, notamment les stocks publics et les outils – tarifaires ou quantitatifs – permettant de réguler les importations et les exportations ^[62].

Enfin, la quatrième clef concerne le *contrôle des pratiques de collusion* entre agents de l'État et opérateurs privés. En effet, quel que soit l'instrument utilisé, les interventions publiques se prêtent à ces pratiques. Ainsi, les achats ou les ventes des stocks publics peuvent être attribués de manière préférentielle à certains commerçants proches du pouvoir ou entretenant des relations personnelles avec des agents de l'État. Il en est

[62] Ce modèle est très éloigné de l'organisation actuelle des dispositifs de stabilisation des prix. Dans la plupart des pays, les différents instruments sont portés par des institutions différentes : ministère du commerce pour les mesures tarifaires ou quantitatives sur les importations et les exportations, ministère de l'agriculture ou office (*marketing board*) pour la gestion des stocks publics. En outre, les instructions données par le gouvernement à ces institutions sont en général discrétionnaires : elles ne portent pas sur des *règles* d'intervention mais sur des interventions ponctuelles.

de même pour les quotas d'importation ou d'exportation. Ces collusions génèrent des rentes et faussent la concurrence entre les opérateurs du marché. La solution consiste à attribuer les contrats ou les quotas par des procédures ouvertes, concurrentielles et transparentes (appels d'offre, enchères) comme cela est déjà le cas pour certains pays.

Au-delà de la question de l'articulation entre A-instruments et instruments des catégories C et D, une condition à la bonne gouvernance des dispositifs de gestion de l'instabilité des prix concerne l'existence de systèmes de suivi et d'évaluation.

Le *suivi* est nécessaire pour contrôler la mise en œuvre effective des politiques. Il permet notamment de s'assurer que les directives sont bien appliquées sur le terrain par les agents de l'État (comme les douaniers) mais aussi, dans certains cas, par les opérateurs privés. Par exemple, les baisses de taxes sur les importations consenties par l'État n'ont un effet sur les prix que si elles sont répercutées par les commerçants. D'où l'intérêt de conditionner les baisses de taxes à la signature d'un cahier des charges par les importateurs (dans lequel ils s'engagent à les répercuter dans leurs prix de vente). Et la nécessité de mettre en place des magasins témoins pour contrôler le respect de ces cahiers des charges.

L'*évaluation* est nécessaire pour permettre l'amélioration continue du dispositif. En particulier, elle nécessite la centralisation des informations concernant toutes les interventions (calendrier et modalités), l'analyse régulière de leur impact sur les prix (en utilisant les données des SIM) et la sécurité alimentaire et la production d'un rapport annuel. Ceci appelle notamment à la création d'une cellule d'analyse des politiques de stabilisation (CAPS), cellule devant bien entendu être indépendante de l'agence en charge de la mise en œuvre de la stabilisation.

En résumé, le succès de la gestion de l'instabilité des prix alimentaires dépend de la qualité de la gouvernance des interventions publiques. Seules des interventions régies par des règles et prévisibles peuvent s'articuler harmonieusement avec les A-instruments. Les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix doivent en outre être accompagnés de systèmes de suivi et d'évaluation.

Jusqu'ici nous nous sommes intéressés aux actions qui pourraient être menées par les États ou les communautés économiques régionales des PED pour gérer l'instabilité des prix alimentaires. Mais la communauté internationale a aussi un rôle déterminant à jouer.

1.6. Quel rôle pour la communauté internationale ?

La communauté internationale peut aider les pays en développement de différentes manières : en soutenant leurs DGIPA, en réduisant l'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux et en rééquilibrant les règles de l'OMC. Considérons successivement ces différents champs d'action.

1.6.1. Soutenir les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires des pays en développement

L'instabilité des prix des produits alimentaires posent des problèmes d'une extrême gravité aux PED. En premier lieu, elle frappe durement les consommateurs des PED (qui consacrent souvent une grande partie de leur revenu à l'achat de produits alimentaires). Ceci génère de graves *problèmes de sécurité alimentaire* (sous-nutrition, malnutrition) et parfois d'*instabilité politique* (la flambée des prix de 2008 a engendré des émeutes urbaines dans une quarantaine de PED). Les producteurs sont touchés également. L'instabilité des prix, en rendant très risqués les investissements dans l'agriculture, *bloque les révolutions vertes*. Comme ces révolutions vertes sont une étape nécessaire du développement économique, celui-ci se trouve bloqué à son tour. Enfin, pour certains pays importateurs fragiles (parce que disposant de faibles réserves en devises), l'instabilité des prix alimentaires peut aussi générer des *problèmes macroéconomiques* (rationnement des importations, baisse du taux de change).

La communauté internationale a donc une responsabilité majeure : celle d'aider les PED à gérer l'instabilité des prix alimentaires. Elle peut les aider en appuyant les filets de sécurité et les politiques de stabilisation du prix des céréales, et en portant secours aux pays confrontés à des difficultés pour payer la facture de leurs importations alimentaires.

En appuyant la mise en place de filets de sécurité pluriannuels pour augmenter la capacité de résilience des ménages vulnérables au sein des PED

La crise intervenue en 2005 dans les pays du Sahel (et plus particulièrement au Niger) a montré que l'aide d'urgence (activée seulement en temps de crise) ne suffit pas à protéger les ménages vulnérables de l'insécurité alimentaire. Une aide plus structurelle est nécessaire pour recapitaliser les ménages pauvres afin d'augmenter leur capacité de résilience à des chocs de prix. Ceci conduit à l'idée de mettre en place de filets de sécurité pluriannuels transférant chaque année des actifs à un ensemble de ménages sur une période de temps déterminée.

Des programmes de ce type existent déjà dans certains pays (cf. par exemple le programme *Social Cash Transfers* du Malawi et le *Productive Safety Net Programme* d'Éthiopie). Néanmoins, ces programmes sont rares et ceux qui existent gagneraient à être étendus (en termes de nombre de ménages couverts et en termes d'ampleur des transferts). L'efficacité de ces programmes est prouvée mais leur coût empêche les PED de les mettre en place ou de leur donner une ampleur suffisante. L'aide de la communauté internationale est indispensable pour permettre la mise en place de tels filets de sécurité.

En aidant les PED à mettre en place des politiques efficaces de stabilisation du prix des céréales

Si les filets de sécurité pluriannuels et l'aide d'urgence sont indispensables pour prévenir ou stopper les crises alimentaires, ils ne sont pourtant pas suffisants. Utilisés seuls, leur efficacité est limitée : le ciblage peut s'avérer coûteux et imparfait (des ménages nécessitant l'aide peuvent ne pas être couverts). Le problème s'accroît si le nombre de personnes nécessitant l'aide est élevé, ce qui est le cas lors des fortes flambées de prix. *Une action sur les prix est alors nécessaire pour réduire l'ampleur des flambées, donnant ainsi plus d'efficacité aux filets de sécurité.* En outre, les filets de sécurité ne visent qu'à protéger les consommateurs urbains et ruraux contre les flambées de prix. Or, il est également très important de *protéger les producteurs contre les fortes baisses de prix. Ceci est en effet une condition indispensable pour stimuler les investissements et promouvoir ainsi la modernisation de l'agriculture des PED.* Historiquement, qu'il s'agisse de l'Angleterre au XVIII^e siècle, de l'Amérique du Nord, de l'Union européenne (PAC) ou des pays asiatiques, les révolutions vertes se sont presque toujours produites grâce à des dispositifs de stabilisation des prix des céréales sur le marché domestique (ces politiques ont – selon les cas – concerné le maïs, le blé ou le riz)^[63]. Il est donc nécessaire de stabiliser les prix des produits alimentaires de base sur les marchés intérieurs des PED.

Les principaux obstacles à la mise en place de telles politiques dans les PED sont (i) le manque de compétences techniques pour mettre en place des politiques de stabilisation efficaces, (ii) le manque de moyens pour financer ces politiques (sauf pour les quelques pays possédant des ressources minières, comme la Zambie qui a pu financer son dispositif de stabilisation du prix du maïs grâce à l'argent du cuivre), et (iii) la faiblesse des structures de gouvernance des politiques publiques. Le premier obstacle génère des politiques inefficaces, le deuxième des politiques

[63] Cf. Timmer (1997a) sur le cas indonésien et Dorin et Landy (2009) sur le cas indien.

sous-dimensionnées et le troisième des interventions publiques imprévisibles qui perturbent les marchés, les opérateurs privés s'abstenant de stocker ou d'importer par crainte d'une intervention publique faisant chuter les prix.

Le premier obstacle peut être surmonté par la fourniture d'une *assistance technique et la formation d'experts locaux*. Les deuxième et troisième obstacles peuvent être levés par la création d'un *fonds international compétitif visant à financer des politiques de stabilisation des prix des céréales dans les PED*. Un tel fonds permettrait de faire en sorte que les politiques de stabilisation des prix des céréales ne soient plus réservées aux quelques pays disposant d'une rente (minière ou autre). La mise en place de conditionnalités permettrait de garantir une bonne gouvernance de ces politiques, notamment la transparence (et le respect) des prix d'intervention. Il s'agirait d'un fonds compétitif ne finançant que les meilleurs projets de politiques de stabilisation. Les modalités de ce dispositif restent à préciser : conditions d'éligibilité des pays et procédure de sélection des projets. Le fonds pourrait démarrer avec un faible montant. Il s'agirait dans un premier temps de financer quelques expériences pilotes pour rendre le dispositif crédible et attractif à la fois pour les bailleurs et pour les gouvernements des PED.

En aidant les PED fragiles lorsqu'ils ont des difficultés à payer la facture des importations alimentaires

L'instabilité des prix internationaux conduit à des augmentations brutales de la facture alimentaire des pays importateurs. L'instabilité de la production nationale (du fait d'aléas climatiques ou de dynamiques de cobweb) peut conduire au même résultat en provoquant des hausses brutales des importations en volume. Pour certains pays « fragiles », ces augmentations de la facture alimentaire peuvent avoir des conséquences dramatiques. Il s'agit notamment des pays qui ont des réserves en devises très limitées ou pour lesquels les importations alimentaires représentent une part significative de la balance des paiements. Alors, une hausse de la facture des importations alimentaires risque de provoquer une baisse du taux de change ou un rationnement des importations.

Dans ces situations, une aide extérieure est nécessaire. Elle peut prendre la forme traditionnelle de *l'aide alimentaire*. Mais elle peut aussi se manifester par *un appui aux gouvernements pour les aider à utiliser les mécanismes de couverture des risques tels que les assurances climatiques, les futures ou les options*. Cette stratégie présente cependant certaines limites (non existence de marchés à terme pour certains produits, risque de base). Elle a été très peu mise en œuvre jusqu'ici malgré les recommandations de nombreux experts (Faruque *et al.*, 1997 ; Dana *et al.*, 2006 ; Sarris *et al.*, 2011).

L'expérience du Malawi en 2005 (souvent citée comme une réussite) reste un cas très rare : elle n'a pas été renouvelée par ce pays et n'a été imitée que par le PAM en 2006 et par le gouvernement du Mexique en décembre 2010 (cf. 2.2.). En tout état de cause, une aide extérieure (technique et financière) est nécessaire si l'on souhaite promouvoir cette stratégie. L'aide extérieure peut aussi passer par un autre B-instrument : *les facilités de crédit*. Le Fonds monétaire international (FMI) propose déjà de telles facilités (Facilité de financement compensatoire et Facilité de protection contre les chocs exogènes), mais, selon certains experts, ces facilités ne suffisent pas et d'autres mécanismes doivent être envisagés (FMI, 2003 ; Sarris, 2009). Enfin, une solution alternative pourrait être la mise en place d'un *dispositif public de stabilisation des dépenses d'importation de produits alimentaires*. Le mécanisme (qui pourrait s'appeler Système de stabilisation des dépenses d'importation [STABIMP]) s'inspirerait de l'expérience du Système de stabilisation des recettes d'exportation (STABEX) mis en place par la Communauté économique européenne pour stabiliser les recettes d'exportation agricoles des pays Afrique Caraïbes Pacifique (ACP). Ce dispositif pourrait être réservé aux pays importateurs à faible revenu. Le STABEX et les facilités de paiement du FMI ont déjà fait l'objet d'analyses comparatives (cf. par exemple Brun *et al.*, 2001). Une autre solution serait de permettre aux pays affectés par un choc de prix suspendre provisoirement le service de leur dette (Gilbert et Tabova, 2005). Une évaluation critique de ces différents instruments semble nécessaire.

1.6.2. Réduire l'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux

L'instabilité des prix internationaux des produits alimentaires est un grave problème pour beaucoup de PED. D'une part, elle génère de l'instabilité importée (comme en 2008 et 2010), contre laquelle la plupart des PED ont peu de moyens de se protéger. D'autre part, elle gêne l'utilisation des marchés internationaux pour lutter contre les sources internes d'instabilité.

Il convient donc de réduire l'instabilité des prix internationaux. Deux approches (complémentaires) sont possibles pour cela. La première consiste à mettre en place des politiques spécifiques pour réduire chacune des causes de l'instabilité. La seconde consiste à amortir l'effet de ces causes par une politique axée sur le stockage. Nous allons considérer successivement ces deux types de politiques.

Les politiques spécifiques (ciblées sur les causes)

Ces politiques portent sur les principales causes auxquelles on attribue l'instabilité des prix internationaux : le manque de transparence des marchés, la spéculation

excessive sur les marchés à terme, l'essor des biocarburants (qui induit une connexion entre prix de l'énergie et prix alimentaires), le changement climatique (qui génère une instabilité accrue de la production), le caractère cyclique de l'investissement agricole et les achats de terre de certains pays pour assurer leur autosuffisance alimentaire (qui réduisent les terres disponibles dans le pays d'accueil et rendent les marchés internationaux encore plus étroits donc plus instables)^[64]. Les politiques envisageables pour traiter ces différentes causes d'instabilité sont les suivantes :

Renforcer la transparence et la prévisibilité des marchés internationaux. Il s'agit de diffuser des informations concernant la situation et l'évolution probable des marchés internationaux : prévisions de récolte, estimations du niveau des stocks par pays, contenu et effets à attendre des politiques pouvant affecter les prix internationaux (à la fois des politiques menées à l'échelle internationale – s'il y en a – et des politiques des principaux exportateurs et importateurs). La production et la diffusion de ces informations pourraient être confiées aux organisations internationales en charge des produits de base (pour les céréales, l'IGC) en collaboration avec le système mondial d'information de marché géré par la FAO (SMIAR) qui produit déjà des informations sur les politiques menées dans les différents pays (outre l'information sur les prix)^[65]. Pour rendre ces informations davantage accessibles aux gouvernements et aux opérateurs privés au sein des pays en développement, on pourrait imaginer que les informations produites soient relayées par les SIM régionaux et nationaux. On pourrait aussi imaginer que ces organisations internationales (IGC et SMIAR) fournissent un appui aux SIM régionaux ou nationaux pour les aider à produire de l'information plus spécifique dont les pays ont besoin. Cet appui pourrait par exemple consister à compléter les données sur les prix internationaux par des données sur le coût du fret et des taux de change, de manière à obtenir de véritables estimations ou prévisions des prix de parité.

Réglementer davantage le fonctionnement des marchés à terme. La déréglementation des marchés à terme (notamment du Chicago Board of Trade) intervenue dans les années 1990 et 2000 favorise le développement de bulles spéculatives. En effet, si le risque de bulles est intrinsèque au fonctionnement des marchés à terme (cf. 2.2.), ce risque est accentué par le poids croissant des opérateurs « non commerciaux », dont les activités ont connu un boom suite à la déréglementation des marchés à terme. Ces

[64] Comme les prohibitions d'exporter affectent à la fois l'instabilité des prix sur les marchés internationaux et au sein des pays, elles sont présentées dans la prochaine section (1.6.3).

[65] Le G20 vient de faire une recommandation à peu près similaire en proposant la création du *Agricultural Market Information System* (AMIS) hébergé à la FAO et coopérant avec l'IGC (cf. G20, 2011).

opérateurs n'interviennent pas sur le marché physique : s'ils achètent et vendent des contrats à terme et des options portant sur des produits agricoles, c'est simplement pour diversifier leur portefeuille. Comme ils opèrent des arbitrages entre contrats portant sur des produits agricoles, des minéraux, des métaux, des produits énergétiques et des actifs financiers, ils peuvent provoquer une bulle sur les marchés de matières premières si une crise affecte les actifs financiers (selon certains experts, c'est ce qui s'est produit en 2008 avec la crise des *subprimes*). Le lien entre produits agricoles et énergétique est en outre renforcé par l'existence d'indices boursiers portant sur des paniers de biens (énergétiques et agricoles). La solution semble être de réglementer davantage le fonctionnement des marchés à terme, même s'il n'existe pas de consensus sur le degré de réglementation optimal ni sur les outils à mobiliser pour cela. Par exemple, si les experts s'accordent sur la nécessité de plafonner les positions des opérateurs non commerciaux, ils divergent quant au niveau du plafond. La proposition de taxer très légèrement les transactions pour décourager les achats et ventes très rapides des spéculateurs (taxe de type Tobin) n'a pas rencontré jusqu'ici un écho très favorable du côté des décideurs politiques. Compte tenu des interconnexions entre les différents marchés à terme de la planète, il est souhaitable que des normes concernant la réglementation des marchés à terme soient définies à l'échelle internationale.

Créer des stocks « virtuels » pour intervenir sur les marchés à terme en cas de bulle spéculative (Von Braun et Torero, 2008, 2009a et 2009b). Comme la précédente, il s'agit d'une politique visant à s'attaquer aux bulles spéculatives se formant sur les marchés à terme. Son principal avantage (par rapport à la réglementation) est de ne pas limiter les échanges sur les marchés à terme, donc de ne pas réduire la liquidité nécessaire au bon fonctionnement de ces marchés. Ses principaux inconvénients sont : (i) son coût (les auteurs recommandent un fonds de 12 à 20 milliards USD, correspondant à 30 à 50 % des quantités de grains commercialisées « normalement ») et (ii) son caractère aventureux (les interventions du stock virtuel peuvent se heurter à des attaques spéculatives). Selon les auteurs de la proposition, le coût du dispositif pourrait rester modique malgré la taille élevée du stock. En effet, il s'agirait simplement d'engagements des pays qui ne donneraient lieu à aucun déboursement si le dispositif jouait le rôle dissuasif escompté^[66]. Il reste que ce dispositif pourrait faire l'objet

[66] Pour le reste, ce dispositif présente les mêmes difficultés que les dispositifs basés sur des stocks physiques : la fixation et l'actualisation de la bande des prix d'intervention, (pour laquelle les auteurs proposent un mécanisme original cf. 1.3.1.) et le respect de leurs engagements par les pays (pour lequel les auteurs proposent de s'en remettre au mécanisme de résolution des conflits de l'OMC).

d'attaques spéculatives et perdre une quantité considérable d'argent^[67]. Ce dispositif aurait également à faire face à d'autres défis : fixer et actualiser la bande des prix d'intervention (les auteurs proposent un mécanisme original pour cela cf. 1.3.1.) et garantir le respect des engagements des pays (les auteurs proposent de s'en remettre au mécanisme de résolution des conflits de l'OMC).

Encadrer les politiques nationales de promotion des biocarburants. Le développement des biocarburants a un effet ambigu sur l'instabilité des prix alimentaires. D'une part, il rend la demande de produits alimentaires davantage élastique (sensible aux prix alimentaires), ce qui a plutôt un effet stabilisateur. D'autre part, il rend la demande de produits alimentaires sensible aux prix de l'énergie. Une hausse du prix des produits énergétiques est donc susceptible de se transmettre aux produits alimentaires. Selon certains spécialistes, c'est ce qui s'est produit en 2007-2008 (Christiaensen, 2009). Comme la production de biocarburants est soutenue par les États (mandats d'incorporation et subventions), il est possible pour ceux-ci de réduire leur soutien afin d'économiser une partie des produits alimentaires utilisés dans cette industrie. Certains experts proposent de réduire ce soutien de manière conjoncturelle en cas de flambée des prix alimentaires (Wright, 2010).

Faire aboutir les négociations sur le changement climatique. La production de gaz à effet de serre contribue au réchauffement de la planète. Ceci est de nature à générer des aléas naturels plus marqués et une production agricole plus instable. Sans accord international contraignant, les pays seront peu incités à mettre en place des politiques visant à réduire l'émission de gaz à effet de serre.

Mieux planifier les politiques de coopération agricole. L'aide aux agricultures des pays en développement augmente souvent avec les crises avant de diminuer progressivement (jusqu'à la prochaine crise). Ce mécanisme (qui est le pendant à l'échelle internationale d'un plan de relance conjoncturel) risque de provoquer des « cycles » dans l'investissement agricole (Timmer, 2010a). Ceci pourrait contribuer à accentuer l'instabilité des prix internationaux (dynamique de cobweb). Une meilleure coordination des politiques de coopération agricole est souhaitable pour réduire ce phénomène.

Réglementer les achats de terre. À la suite de la crise de 2008, beaucoup de pays se sont orientés vers une stratégie d'autosuffisance alimentaire. Pour cela, certains d'entre

[67] C'est en particulier le cas si la bulle spéculative se manifeste aussi sur le marché physique (rétention de stocks). Dans une telle situation, le mécanisme proposé par les chercheurs de l'IFPRI (vendre massivement des contrats à terme) est hautement risqué. Il est en effet fortement exposé au risque de *cornering* : si les opérateurs qui font de la rétention de stock achètent massivement des contrats à terme et exigent la livraison du produit, alors le dispositif gérant les stocks virtuels devra racheter des céréales au prix fort pour remplir ses engagements.

eux ont acheté ou loué des terres dans d'autres pays. Le phénomène est massif comme le montrent les différents tableaux récapitulant les investissements en terre (Von Braun et Meinzen-Dick, 2009 ; Anseeuw *et al.*, 2012 et <http://landportal.info/landmatrix>). Dans certains cas, ces opérations peuvent conduire à une réduction excessive des superficies cultivables dans le pays d'accueil et générer ainsi des problèmes de sécurité alimentaire. De manière plus générale, ces stratégies d'autosuffisance risquent de rendre les marchés internationaux encore plus étroits^[68] donc plus instables. Des normes internationales régulant ces investissements en terre sont nécessaires.

Les politiques génériques (basées sur les stocks)

Le principal argument en faveur de ces politiques réside dans le fait qu'elles sont de nature à avoir un effet stabilisateur *quelle que soit par ailleurs la cause de l'instabilité des prix*. Cet argument est très appréciable compte tenu des controverses concernant les causes de l'instabilité des prix internationaux (*cf.* les débats suscités par la crise de 2008). Il existe différentes politiques basées sur les stocks, la plus ambitieuse étant de créer des stocks internationaux visant à maintenir le prix des céréales dans une bande préfinie (évolutive). Mais une autre politique de stockage (plus modeste) est également possible.

Créer des stocks internationaux de céréales visant à maintenir les prix du blé, du maïs et du riz dans des bandes prédéfinies. Comme à l'échelle nationale, la bande de prix d'intervention aurait pour but de rendre les interventions prévisibles afin d'éviter de décourager le stockage privé. Les prix plancher et plafond devraient être fixés à des niveaux réalistes et être actualisés régulièrement afin de suivre la tendance de long terme des prix (le plus simple pour cela consiste à indexer les prix d'intervention sur une moyenne mobile du prix des années précédentes. Le principal argument à l'encontre de cette option réside dans l'expérience des AIPB : les dispositifs mis en place dans les années 1950, 1960 et 1970 pour stabiliser les prix du sucre, de l'étaim, du café et du cacao ont tous été abandonnés dans les années 1980 (OCDE, 2011)^[69]. À première vue, l'échec des AIPB semble accréditer l'idée qu'il est impossible de stabiliser les prix internationaux. Cependant, à y regarder de plus près, il s'avère que les AIPB visaient davantage à soutenir les prix qu'à les stabiliser (Gilbert, 1996). Or, dans une large mesure, c'est cet objectif qui explique que certains accords ont fini par générer des excédents tels que les dispositifs de stockage se sont retrouvés au bord de la faillite (cas de l'accord sur le cacao) et que d'autres ont été abandonnés à

[68] Actuellement, seulement 10 % des céréales produites dans le monde font l'objet d'échanges internationaux.

[69] Seul subsiste aujourd'hui le dispositif de stabilisation du prix du caoutchouc naturel (créé en 1980).

la suite des divergences d'intérêt entre les pays producteurs et les pays consommateurs (cas de l'accord sur le café). Mais la problématique des céréales est bien différente : il s'agit de réduire l'instabilité des prix et non d'augmenter leur niveau moyen. On ne peut donc pas inférer de l'échec des AIPB qu'une *stabilisation* des prix internationaux est impossible. Même si une telle politique peut présenter des difficultés (coût des stocks, difficulté à définir et actualiser la bande des prix d'intervention, problèmes de gouvernance induits par ce type d'action collective internationale), elle mérite d'être étudiée sérieusement ^[70].

Mettre en place un accord international pour maintenir les stocks mondiaux de céréales au dessus d'un niveau minimum. Cette politique est moins ambitieuse que la précédente : elle ne vise pas à maintenir le prix des céréales dans une bande prédéfinie mais seulement à réduire l'ampleur et la fréquence des flambées de prix, ce qui serait déjà beaucoup. Son principal avantage est qu'elle serait plus facile à mettre en place et à faire fonctionner.

Cette politique se base sur deux idées simples confirmées à la fois théoriquement et empiriquement : (i) les flambées de prix ne se produisent que quand les stocks sont bas et (ii) le stockage privé est sous-optimal. La première idée repose sur le fait que c'est seulement quand les stocks sont trop bas pour amortir les chocs que les flambées se produisent. Elle a été démontrée par les modèles de stockage (Williams et Wright, 1991). Elle est également confirmée par l'évolution des marchés des céréales depuis 1960 : les flambées des prix du maïs, du blé et du riz sur les marchés internationaux se sont toujours produites lorsque les stocks mondiaux étaient à des niveaux anormalement bas (cf. OCDE, 2011 et graphiques 11 à 13). La deuxième idée repose sur un autre résultat théorique : le stockage privé n'est optimal que (i) si les stockeurs sont neutres au risque ou – ce qui revient au même – s'ils bénéficient d'une protection complète et gratuite contre le risque-prix et (ii) si les consommateurs ne sont pas affectés par l'instabilité des prix, parce que le produit en question représente une part marginale de leurs dépenses. S'agissant des céréales, ces deux hypothèses sont loin d'être satisfaites. Les possibilités pour les producteurs et les commerçants de se couvrir contre le risque-prix sont limitées (il n'existe pas de marché à terme digne de ce nom pour le riz), partielles (pour le maïs et le blé, il existe un « risque de base » lié à l'imparfaite corrélation entre les prix du marché à terme et les prix du physique – du fait des différences de qualité et des coûts de transport) et coûteuses. Quant au poids des céréales dans les dépenses alimentaires et la ration calorique des consommateurs

[70] Une version *soft* de cette politique consiste à ne pas créer un stock international mais à mettre en place une utilisation coordonnée des stocks nationaux ou régionaux dans les périodes de crise.

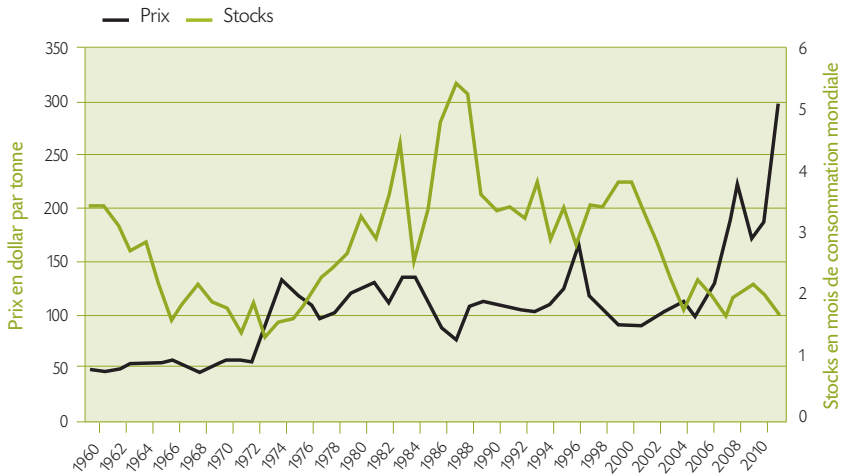
des pays en développement, il n'est plus à démontrer. S'agissant des céréales, le stockage privé est donc insuffisant. Par ailleurs, puisque maintenir un niveau minimum de stock serait suffisant pour éviter les flambées de prix, ceci conduit à l'idée qu'une intervention publique est nécessaire pour augmenter le niveau des stocks.

Cela a été le cas pendant un certain temps, mais de manière presque accidentelle : des stocks publics de céréales étaient générés comme un produit-joint des politiques agricoles. Mais ces politiques ont changé. C'est pourquoi les stocks mondiaux de céréales ont fortement baissé au cours des dernières années suite à l'évolution des politiques agricoles des États-Unis, de l'Union européenne et de la Chine (Mitchell et Le Vallée, 2005). Pour de nombreux experts, l'instabilité accrue des prix internationaux depuis le milieu des années 2000 s'explique principalement par la faiblesse des stocks. Des incitations publiques seraient à présent nécessaires pour augmenter le niveau des stocks. Le problème est que chaque pays pris individuellement a intérêt à laisser les autres supporter le coût du stockage mondial des céréales.

Un accord international est donc nécessaire pour répartir le fardeau du stockage entre les pays. Il permettrait d'augmenter le niveau des stocks mondiaux et de garantir qu'il ne descende pas en dessous du minimum requis pour éviter des flambées de prix trop fréquentes et trop fortes. Il s'agirait de fixer un objectif minimum de stock à atteindre au niveau mondial (en termes de mois de consommation). Le niveau minimum de stock à maintenir serait établi pour chacune des céréales (blé, maïs et riz) par un comité d'experts sur la base d'une analyse de l'évolution passée des marchés de ces produits. Les objectifs de stocks des pays seraient ensuite établis en répartissant l'effort entre les pays selon une logique redistributive : l'effort demandé s'accroissant avec le niveau de revenu des pays (on pourrait imaginer de ne demander aucun effort aux PED, de demander un effort modéré aux pays émergents et un effort plus important aux pays développés). Les pays seraient ensuite libres de choisir la politique qui leur semble la mieux adaptée pour y parvenir^[71] (subventionner le stockage privé, subventionner les instruments de couverture des risques des stockeurs, développer le stockage public...). Un tel dispositif serait beaucoup plus léger que les stocks publics internationaux mis en place dans le passé pour stabiliser les prix du cacao et d'autres produits. Ce dispositif serait pourtant suffisant pour réduire considérablement la fréquence et l'ampleur des flambées de prix.

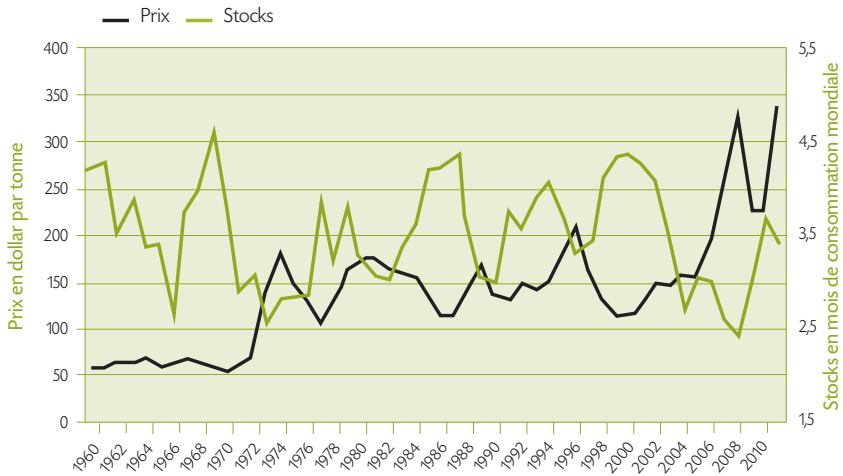
[71] Sur le modèle des accords concernant l'émission de gaz à effet de serre.

Graphique 11 Stock mondial et prix international du maïs (1960-2010)



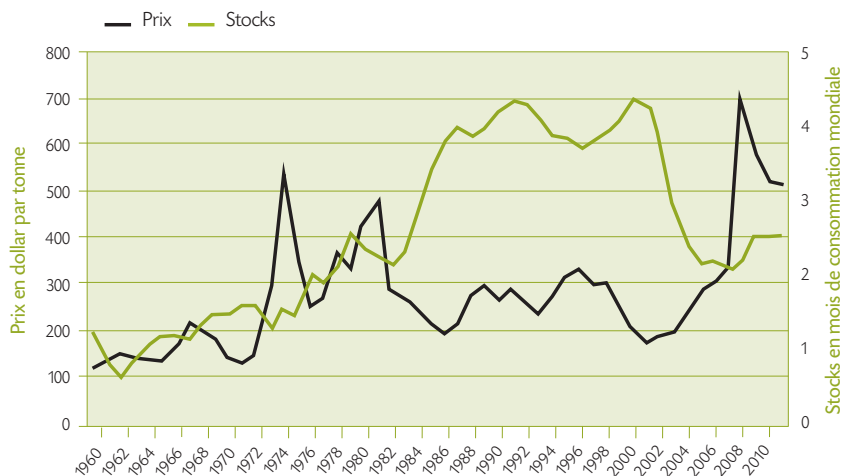
Sources : FMI pour les prix et USDA PSD pour les stocks.

Graphique 12 Stock mondial et prix international du blé (1960-2010)



Sources : FMI pour les prix et USDA PSD pour les stocks.

Graphique 13 Stock mondial et prix international du riz (1960-2010)



Sources : FMI pour les prix et USDA PSD pour les stocks.

1.6.3. Rééquilibrer les règles de l'OMC pour arbitrer au mieux entre stabilisation au sein des PED et sur les marchés internationaux

Les politiques commerciales sont le seul moyen efficace dont disposent les PED pour se préserver de l'instabilité des prix internationaux. Ainsi, pour les pays importateurs, des taxes sur les importations indexées sur les prix internationaux permettent de compenser l'effet des turbulences du marché international. De même, pour les pays exportateurs, la restriction des exportations est le seul moyen d'empêcher qu'une flambée des prix internationaux ne génère une flambée des prix sur le marché domestique.

Cependant, dans le même temps, ces politiques commerciales peuvent générer un accroissement de l'instabilité des prix sur les marchés internationaux. Par exemple, les taxes variables sur les importations rendent la demande adressée au marché international insensible aux variations des prix internationaux (ce qui a tendance à amplifier leurs variations). Surtout, les mesures de restrictions des exportations prises en réaction à une flambée des prix sur le marché international conduisent à raréfier l'offre sur ce marché, accroissant ainsi la hausse des prix internationaux (comme cela s'est produit en 2008 : Headey et Fan, 2008 ; Christiaensen, 2009 ; Headey, 2011).

Le rôle de la communauté internationale (au travers des règles de l'OMC) est donc d'arbitrer au mieux entre ces deux objectifs partiellement contradictoires : permettre aux pays en développement de se protéger de l'instabilité des prix internationaux sans pour autant les autoriser à trop accroître celle-ci.

Or, les règles actuelles de l'OMC sont très loin de cet équilibre. Elles sont parfois trop strictes. Ainsi, le recours à des taxes variables sur les importations est considérablement limité : les taxes indexées sont interdites, tandis que les variations *ad hoc* de taxes sont tolérées uniquement si les taux de taxation restent inférieurs aux « taux consolidés » déterminés en 1994 ou si le pays se trouve dans la situation décrite par la « clause de sauvegarde spéciale »^[72]. Or, le caractère indexé des taxes est déterminant pour leur efficacité. Des variations *ad hoc* des niveaux de taxes génèrent de l'imprévisibilité qui décourage l'importation et le stockage des opérateurs privés, ce qui peut se traduire *in fine* par un accroissement de l'instabilité des prix (comme l'illustre l'expérience de différents pays d'Afrique orientale et australe). Des taxes indexées sont aussi plus facilement acceptées par les populations car elles garantissent une certaine réciprocité (les producteurs s'opposent moins à une baisse de taxes sur les importations – en cas de flambée du prix international – s'ils savent que ces taxes seront relevées en cas de baisse du prix international). En outre, la justification donnée pour interdire les taxes indexées (celles-ci sont censées accroître l'instabilité des prix internationaux en rendant la demande des pays importateurs insensible aux variations de ces prix) n'est pas toujours pertinente. Pour les petits pays importateurs de céréales (comme la plupart des pays d'Afrique subsaharienne), cet effet déstabilisateur sur les marchés internationaux est négligeable alors que l'effet stabilisateur sur les prix payés par les consommateurs et reçus par les producteurs au sein de ces pays est très important pour la sécurité alimentaire et l'investissement agricole. Réciproquement, *les règles de l'OMC sont parfois trop laxistes*. Elles permettent ainsi aux pays de restreindre leurs exportations alimentaires autant qu'ils le souhaitent, ce qui peut provoquer une flambée des prix internationaux ou l'amplifier très fortement.

Il est donc nécessaire de *rééquilibrer les règles de l'OMC*. Il s'agirait notamment de lever l'interdiction pesant sur les taxes indexées pour les importations de céréales par les petits pays en développement^[73]. Réciproquement, il semble nécessaire de limiter le droit des pays exportateurs à restreindre leurs exportations de céréales à ce qui est strictement nécessaire pour permettre un approvisionnement suffisant de

[72] Cf. 2.3, pour plus de détails sur ce point.

[73] Nous entendons ici le terme « petit pays » au sens de la théorie du commerce international. Il s'agit de pays dont les volumes d'importation sont trop faibles pour affecter le prix international du bien considéré.

leur marché domestique. Une manière de procéder serait d'interdire les prohibitions mais d'autoriser la mise en place de quotas d'exportation dont le montant serait basé sur une estimation des besoins du pays. L'expérience de l'aide alimentaire (dont le montant est souvent basé sur de telles estimations) montre qu'une telle approche est possible même si elle est difficile (les « bilans céréaliers » suscitent des discussions et controverses assez vives, mais finalement les différentes parties arrivent toujours à se mettre d'accord).

1.6.4. Conclusion sur le rôle de la communauté internationale

Ces différents champs d'action ne sont pas exclusifs mais complémentaires. Une réponse doit être apportée à l'instabilité des prix alimentaires *au sein des PED*, là où ses conséquences sont les plus graves sur les consommateurs (insécurité alimentaire) et sur les producteurs (révolutions vertes bloquées). Outre l'aide d'urgence (qui est nécessaire dans certains cas), cette réponse passe à la fois par des filets de sécurité, des politiques de stabilisation des prix et des instruments pour aider les pays importateurs fragiles lorsqu'ils ont des difficultés à payer la facture de leurs importations alimentaires. Néanmoins, les politiques nationales ou régionales de stabilisation des prix peuvent s'avérer difficiles à mettre en œuvre si les prix internationaux sont trop instables ou si les règles de l'OMC sont trop strictes. C'est pourquoi des actions spécifiques sont nécessaires à l'échelle internationale pour éviter les flambées de prix internationaux et pour permettre aux pays de se protéger de la répercussion de l'instabilité des prix internationaux sur leurs prix intérieurs.

Dans le chapitre 1, nous avons analysé les différentes stratégies possibles pour gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les PED. Après avoir considéré les stratégies « pures » (A, B, C et D), nous avons analysé les deux principales stratégies mixtes : la « stratégie optimale » (combinant les stratégies B et D) et la stratégie de stabilisation des prix (basée sur une combinaison des stratégies A et C). Nous avons finalement conclu à la nécessité d'un dispositif de gestion de l'instabilité des prix reposant sur les quatre catégories d'instruments (A, B, C et D). Il nous reste à présent à analyser plus en détail les instruments à utiliser pour mettre en œuvre ce dispositif. C'est l'objet de la seconde partie de l'ouvrage.

2. Choisir des instruments pour mettre en œuvre la stratégie

Dans la première partie de ce livre, nous avons montré la nécessité d'un dispositif de gestion de l'instabilité des prix reposant sur les quatre catégories d'instruments (A, B, C et D). Nous avons aussi montré la nécessité d'adapter le dispositif aux spécificités du pays ou de la région couvert par le dispositif. L'objectif, à présent, consiste à guider le choix des instruments en montrant leurs avantages, leurs limites et leurs effets pervers, ainsi que les complémentarités ou substituabilités entre instruments.

Dans le chapitre 1, nous avons proposé de distinguer quatre catégories d'instruments selon l'objectif poursuivi (stabiliser les prix ou réduire les effets de l'instabilité) et la modalité adoptée pour atteindre cet objectif (développer les marchés ou mettre en place des interventions publiques). Ceci nous a conduits à la « matrice ABCD » (cf. tableau 3) :

Tableau 3 *Les différentes catégories d'instruments mobilisables pour gérer l'instabilité des prix alimentaires*

		Objectif	
		Stabiliser les prix	Réduire les effets de l'instabilité des prix
Modalité	Développement des marchés	A-instruments	B-instruments
	Interventions publiques	C-instruments	D-instruments

Source : auteur.

Les A-instruments visent à stabiliser les prix en améliorant la performance des marchés alimentaires, le terme « marché » étant entendu au sens large de systèmes de production et d'échange. Il s'agit des instruments visant à moderniser la production et les marchés pour les rendre plus réactifs aux mouvements de prix.

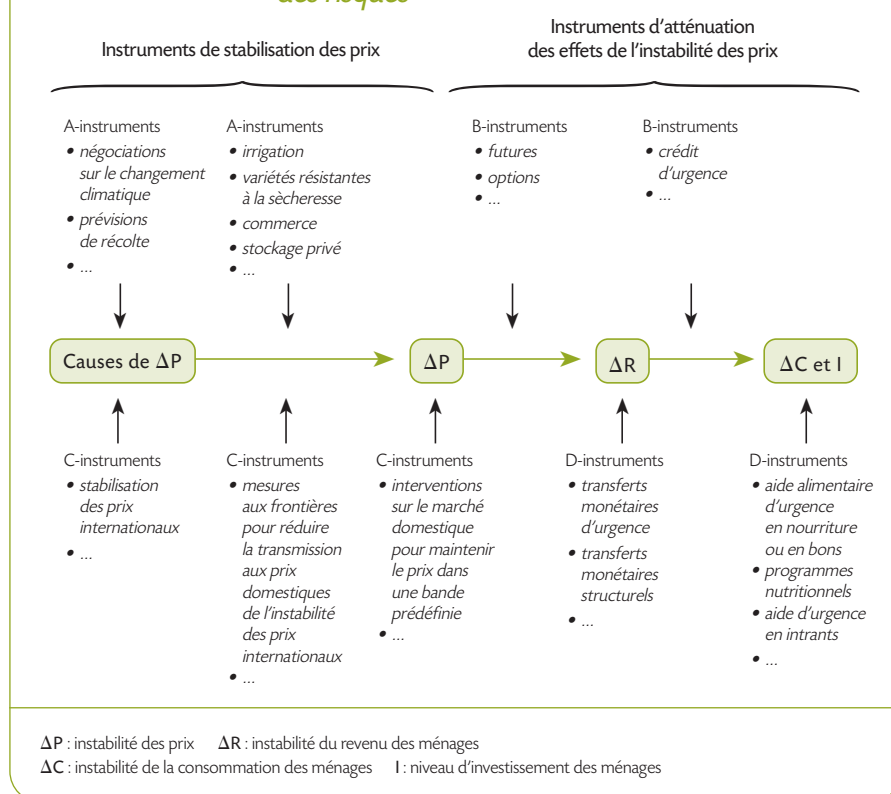
Les B-instruments ont pour objectif d'atténuer les effets de l'instabilité des prix sur les revenus (et par suite sur la consommation et la production). Les B-instruments concernent les marchés du crédit et des produits assuranciers (assurances récoltes ou climat, marchés à terme).

Les C-instruments visent à stabiliser les prix par des interventions publiques régulant les disponibilités au sein du pays (essentiellement via des stocks publics ou des mécanismes de régulation des importations et des exportations).

Les D-instruments visent à atténuer les effets de l'instabilité des prix sur les revenus des ménages vulnérables. Ils consistent à opérer des transferts vers ces ménages (en argent ou en nature) éventuellement en leur demandant une contrepartie (généralement en travail).

Notons que ces différentes catégories d'instruments n'interviennent pas au même niveau dans la chaîne des risques (cf. graphique 14).

Graphique 14 *Le niveau d'intervention des différentes catégories d'instruments dans la chaîne des risques*



Source : auteur.

Certains instruments agissent directement sur les causes premières de l'instabilité des prix au sein des PED (aléas naturels, instabilité des prix internationaux, des taux de change ou du coût de fret ou encore instabilité des anticipations). Ces instruments, peu nombreux, sont soit des A-instruments, soit des C-instruments activés à l'échelle internationale (ex : négociations sur le climat et dispositifs de stabilisation des prix internationaux). Peu d'actions sur les causes premières de l'instabilité sont possibles à l'échelle nationale, à l'exception de la diffusion d'informations pour améliorer les anticipations (ex : diffusion de prévisions de récolte).

D'autres instruments s'attaquent à la relation de causalité entre ces causes et l'instabilité des prix. Ainsi, *l'effet des aléas climatiques sur les prix* dépend de la sensibilité de la production à ces aléas et de la capacité de la production à répondre aux incitations de prix (élasticité-prix de la production). En favorisant la modernisation de la production, les A-instruments permettent ainsi de réduire l'effet des aléas climatiques sur les prix. On peut dire la même chose des A-instruments qui permettent la modernisation des marchés. En renforçant les arbitrages dans l'espace, ils permettent de compenser les déficits de certaines zones par les excédents d'autres zones, ce qui permet de diversifier le risque induit par les aléas naturels. Si l'amélioration des infrastructures et institutions de marché permet d'augmenter le stockage privé, elle permet aussi d'amortir les fluctuations de prix. *La transmission de l'instabilité des prix internationaux aux prix domestiques* peut être réduite par le recours à des taxes ou subventions variables sur les importations ou les exportations. Enfin, l'effet de l'instabilité des anticipations sur les comportements de production, d'achat ou de vente peut être réduit par différents mécanismes. Par exemple, les spéculateurs opérant sur les marchés à terme réagissent parfois d'une manière excessive au moindre changement de prix en procédant à des achats ou à des ventes rapides de grandes quantités de contrats, ce qui peut provoquer des bulles. Leur réactivité peut être réduite en imposant un plafond aux positions que peuvent prendre les opérateurs non commerciaux (*position limits*).

Il est également possible d'agir directement sur l'instabilité des prix *via* les C-instruments. Il s'agit alors de stabiliser la quantité de produit en circulation au sein du pays afin de maintenir le prix dans une bande prédéfinie. Ceci peut se faire en utilisant les stocks publics ou en régulant les importations et les exportations.

Il est aussi envisageable d'agir plus en aval en empêchant l'instabilité des prix de provoquer une instabilité des revenus. C'est le rôle des instruments de couverture du risque-prix comme les *futures* et les options.

Des interventions peuvent également être mise en place pour agir directement sur l'instabilité des revenus. C'est de plus en plus le rôle des D-instruments. En effet, ces instruments sont de plus en plus basés sur des transferts d'argent ou d'actifs productifs. Les transferts monétaires d'urgence (activés seulement en temps de crise) visent à empêcher le revenu et le pouvoir d'achat des ménages vulnérables de trop baisser afin de maintenir leur capacité de consommation et de production. Quant aux transferts structurels (d'argent ou d'actifs productifs), ils visent à renforcer la résilience des ménages, c'est-à-dire leur capacité à maintenir leur revenu au dessus du minimum requis pour satisfaire leurs besoins essentiels en matière de consommation et d'approvisionnement en intrants.

Plus en aval dans la chaîne des risques, les B-instruments axés sur le crédit d'urgence jouent un rôle important en atténuant l'effet de l'instabilité du revenu sur la consommation et l'investissement.

Enfin, lorsqu'ils sont basés sur des transferts en nature, les D-instruments agissent sur le dernier maillon de la chaîne des risques : ils visent à aider les ménages vulnérables à maintenir leur capacité de consommation et de production alimentaires lorsque celle-ci est affectée par une chute de leur revenu ou de leur pouvoir d'achat. Les transferts ciblent alors explicitement la consommation (distribution gratuite ou vente à prix modérés de nourriture ou de bons alimentaires ; programmes nutritionnels) ou la production (par exemple *via* la distribution gratuite de semences).

La frontière entre les quatre catégories d'instruments est parfois assez subtile. Par exemple, les stocks publics appartiennent aux C-instruments s'ils ont vocation à être utilisés pour stabiliser les prix et aux D-instruments s'il s'agit de stocks de sécurité. De même, selon leurs modalités, les programmes de subvention des intrants peuvent relever des A-instruments, des C-instruments ou des D-instruments. Si ces instruments sont activés de manière structurelle, afin de faciliter la modernisation de la production, ils relèvent des A-instruments. S'ils sont activés seulement de manière conjoncturelle (en cas de mauvaise récolte), leur objectif est soit de stabiliser la production et les prix (C-instruments), soit de maintenir la capacité de production de ménages vulnérables (D-instruments). Dans ce dernier cas, les subventions sont ciblées (*cf.* tableau 4).

Tableau 4 Types de programme de subventions aux intrants

		Ciblage ?	
		Ciblé	Non ciblé
Mode d'activation	Structurel	A-instruments (objectif : promouvoir les révolutions vertes)	
	Conjoncturel (si mauvaise production)	D-instruments (objectif : maintenir la capacité de production de ménages vulnérable affectés par une crise)	C-instruments (objectif : stabiliser la production et les prix)

Source : auteur.

L'objectif est dans ce chapitre de rentrer plus en détail dans le fonctionnement des différentes catégories d'instruments. Nous présenterons successivement les catégories A, B, C et D.

Pour chaque catégorie d'instruments, nous commencerons par présenter la logique des instruments de la catégorie concernée, c'est-à-dire la manière dont ils peuvent contribuer à gérer le problème de l'instabilité des prix. Dans un deuxième temps, nous présenterons *les principaux types d'instruments de la catégorie et les caractéristiques qui les différencient les uns des autres*.

Viendra ensuite *une discussion des relations de complémentarité et substituabilité, d'abord entre instruments de la catégorie, puis avec les instruments des autres catégories*. Il existe **plusieurs types de complémentarité**. Sont dit complémentaires des instruments qui traitent des aspects distincts du problème de l'instabilité des prix. Par exemple parce qu'ils concernent des ménages différents (les D-instruments s'appliquent ainsi aux ménages non solvables à la différence des A-instruments ou des B-instruments). Ou parce que certains traitent le problème des hausses de prix (ex : les options d'achat) et d'autres celui des baisses (ex : les options de vente). Un deuxième type de complémentarité se produit lorsqu'un instrument sert à traiter les effets pervers d'un autre instrument. Par exemple, l'utilisation des B-instruments par les gouvernements est un moyen de traiter un des effets pervers de l'utilisation des C-instruments, celui de la transmission de l'instabilité aux budgets des États. Enfin, un troisième cas concerne les situations d'interdépendance dans lesquelles un instrument a besoin d'autres instruments pour se développer ou pour fonctionner. Par exemple, l'amélioration des routes ne provoquera un commerce à grande distance que si le respect des engagements des partenaires commerciaux (paiement et livraison)

peut être garanti. Il existe également **plusieurs types de substituabilité**. La plus simple concerne des instruments qui font à peu près la même chose (plus ou moins bien et à un coût plus ou moins élevé). Par exemple, les flux d'importation peuvent être freinés par le recours à des taxes ou à des quotas. Le problème qui se pose alors est celui du choix de l'instrument le plus efficace (dans un contexte donné). La substituabilité peut aussi prendre des formes plus agressives quand le développement d'un instrument conduit à atrophier un autre instrument. C'est le cas par exemple si un instrument public (gratuit) entre en concurrence avec un instrument privé (payant). C'est aussi le cas si l'utilisation d'un instrument fait courir un risque aux utilisateurs d'autres instruments. Par exemple, si les interventions publiques sont mal gérées, les producteurs et les commerçants peuvent s'abstenir de stocker de crainte d'une intervention qui ferait baisser les prix. Ce dernier exemple montre que les relations de complémentarité et de substituabilité entre les instruments ne tiennent pas seulement à la nature de ces instruments, mais aussi à leur gouvernance.

Nous présenterons ensuite *les obstacles au développement des instruments*. En effet, nombre d'instruments qui seraient en principe très utiles ne sont en fait pas mis en place. D'autres sont proposés aux opérateurs du marché mais ne sont presque pas utilisés par ces derniers. Nous présenterons les différents blocages et discuterons des moyens de les surmonter.

L'étape suivante consistera à évaluer *la performance des instruments*. Celle-ci sera appréhendée en trois temps : l'intérêt des instruments (ce que les instruments de cette catégorie sont les seuls à pouvoir faire ou font mieux que les autres), leurs limites (ce qu'ils ne peuvent pas faire) et leurs effets pervers (notamment sur l'instabilité des prix ou sur le développement d'autres instruments).

Nous concluons enfin sur l'attitude à *adopter vis-à-vis de la catégorie d'instrument concernée* (à l'échelle nationale-régionale et à l'échelle internationale). Ceci nous conduira à discuter des arbitrages pour l'allocation des ressources : faut-il plutôt que les États et les bailleurs de fonds investissent plutôt dans telle catégorie d'instruments ou dans telle autre ? Pour cela, il sera nécessaire de tenir compte des interactions positives (synergies) et négatives entre les différentes catégories d'instruments. Il conviendra aussi de prendre en compte la nécessité de couvrir l'ensemble des types d'instabilité et leurs conséquences, éventuellement en mobilisant plusieurs catégories d'instruments. Ce dernier point sera approfondi dans la conclusion du livre.

2.1. Les A-instruments, un potentiel stabilisateur important mais une émergence très difficile dans les PED

Comme nous l'avons vu précédemment, les A-instruments jouent un rôle crucial dans les situations d'instabilité naturelle (qui sont d'une très grande importance pour beaucoup de PED, notamment en Afrique). Depuis l'échec de la stratégie optimale (cf. section 1.2.2), certains experts y voient une solution alternative aux B-instruments. Nous commencerons par présenter la logique des A-instruments, puis les principaux types d'A-instruments et la manière dont ils peuvent générer une réduction de l'instabilité des prix. Nous présenterons les relations de complémentarité et substituabilité que les A-instruments entretiennent les uns avec les autres et avec les instruments des autres catégories. Nous aborderons ensuite la question de la difficile émergence des A-instruments, c'est-à-dire des obstacles qui rendent la modernisation de la production et des marchés si difficile. Nous discuterons de solutions envisageables pour surmonter ces obstacles. Ceci nous conduira à synthétiser l'intérêt, les limites et les effets pervers des A-instruments. Nous concluons sur la place qu'il est souhaitable de donner aux A-instruments dans les dispositifs de gestion de l'instabilité des prix alimentaires.

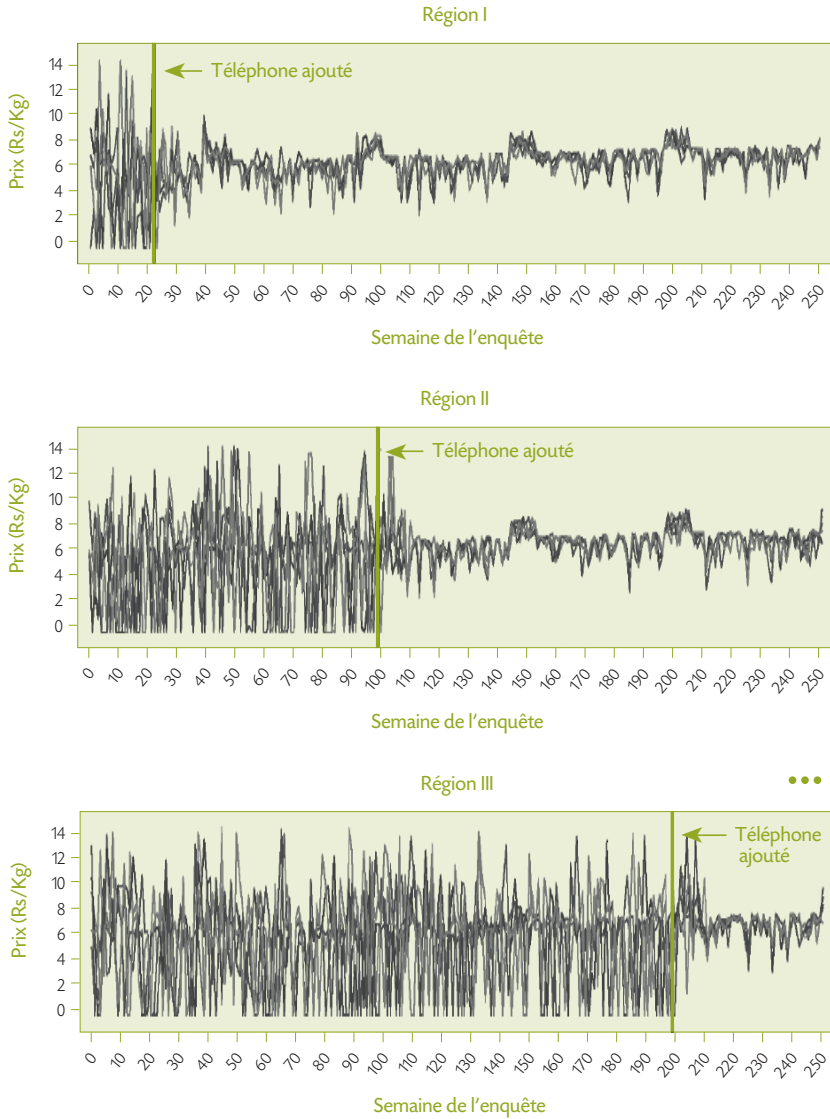
2.1.1. La logique des A-instruments

Elle consiste à rendre la production, le commerce et le stockage plus réactifs aux mouvements de prix. En effet, si ces variables s'ajustent très rapidement, des changements de prix de faible ampleur suffisent à corriger les déséquilibres. Il s'agit en premier lieu de *rendre les opérateurs économiques plus réactifs aux prix*. Pour cela, les A-instruments visent à faciliter les arbitrages dans le temps (choix des moments d'achat et de vente), dans l'espace (choix des lieux d'achat et de vente), entre produits (choix de l'allocation de leurs parcelles et de leur travail par les producteurs, choix de consommation des ménages) et entre techniques de production (choix de méthodes plus ou moins intensives). Il s'agit aussi de *réduire la composante aléatoire de la production en la rendant moins sensible au climat, aux attaques de ravageurs ou aux maladies*. Ceci revient à moderniser la production et les marchés.

Le potentiel stabilisateur des A-instruments peut être parfois très fort, comme l'illustre l'effet de l'introduction de la téléphonie mobile dans l'État du Kerala (au sud de l'Inde) sur le prix des sardines (Jensen, 2007). L'utilisation des téléphones portables par les pêcheurs pour choisir le marché où aller vendre leur poisson a eu un effet spectaculaire sur l'instabilité des prix (cf. graphique 15). Avant l'introduction des téléphones portables, l'instabilité des prix était très forte, le prix s'annulant même parfois lorsque les pêcheurs étaient dans l'impossibilité de vendre, faute d'acheteurs. Après

l'introduction de la téléphonie mobile, les prix évoluent en phase sur les différents marchés, ils sont beaucoup moins instables et ne s'annulent jamais. Précisons cependant que *cet effet spectaculaire s'explique par une situation initiale très défavorable* : avant l'arrivée de la téléphonie mobile, les pêcheurs en mer n'avaient aucun moyen de connaître le niveau des prix sur les différents marchés côtiers. Ils choisissaient donc au hasard le marché sur lequel ils se rendaient pour vendre leur poisson. Comme, de surcroît, les marchés duraient très peu de temps (de 5 heures à 8 heures du matin), les pêcheurs n'avaient matériellement pas le temps de visiter plusieurs marchés. Le poisson étant un produit périssable, ils étaient contraints de vendre leur poisson sur ce marché quel que soit le prix en vigueur.

Graphique 15 Effet de l'introduction de la téléphonie mobile sur l'instabilité du prix des sardines dans l'État du Kerala (Inde)



Source : Jensen (2007).

2.1.2. Les différents A-instruments

La modernisation de la production et des marchés peut se faire par un développement des infrastructures (de production, de transport, de stockage, de transformation ou de communication), mais aussi par un développement des institutions, c'est-à-dire des règles qui régissent les activités de production et d'échange (cf. tableau 5).

Tableau 5 Une typologie des A-instruments

		Modalités	
		Développer les infrastructures	Développer les institutions
Objectif	Moderniser la production et la transformation	A1. Recherche et vulgarisation	A2. Droits de propriété sur la terre
		A3. Infrastructures de production (ex : systèmes d'irrigation)	A4. Subvention aux intrants
		A5. Infrastructures de transformation (ex : moulins)	A6. Crédit à la production
	Moderniser les marchés	A7. Infrastructures de transport	A8. Système de poids et mesures
		A9. Infrastructures de communication	A10. Systèmes de classification des produits par qualité
		A11. Infrastructures de stockage	A12. Système d'information de marché
			A13. Crédit pour la commercialisation et le stockage
			A14. Systèmes de warrantage
			A15. Système de règlement des différends
			A16. Bourses de marchandises

Source : auteur.

La plupart de ces instruments sont connus et n'appellent pas de commentaire particulier. Précisons seulement que les systèmes de classification des produits par qualité servent à constituer des lots de qualité homogène, ce qui facilite les comparaisons de prix dans le temps et dans l'espace et donc les arbitrages. Le warrantage repose sur une idée simple : l'externalisation du stockage. Un producteur ou un commerçant confie ses sacs à un responsable d'entrepôt qui lui remet en retour un certificat spécifiant la quantité déposée pour chacune des qualités du produit (grades). Ce système présente différents avantages. Il permet de mélanger les produits de différents propriétaires (pour un même grade), ce qui permet parfois d'économiser considérablement sur les coûts de transport ou de stockage (c'est la principale raison du développement de ce système à Chicago au XIX^e siècle, développement qui a conduit à l'apparition des premiers marchés à terme de l'histoire, cf. encadré n° 5). Le certificat d'entrepôt peut aussi servir de garantie pour obtenir un crédit auprès des banques. Enfin, le certificat peut être échangé, ce qui peut permettre de réduire les coûts de transaction. Les systèmes de règlement des différends servent à garantir le respect des engagements (livraison pour le vendeur et paiement pour l'acheteur). Il peut s'agir par exemple de tribunaux de commerce ou de chambre de compensation. Ces systèmes sont nécessaires pour permettre les transactions entre opérateurs qui ne se connaissent pas. Enfin, les bourses de marchandises permettent une mise en connexion centralisée de nombreuses offres et demandes, ce qui en principe améliore les arbitrages et l'allocation des ressources et permet la révélation des prix d'équilibre du marché.

2.1.3. *Les relations de complémentarité et substituabilité entre A-instruments*

Les A-instruments se caractérisent par leur très forte complémentarité. D'une part, ils offrent des services différents aux opérateurs du marché. D'autre part, l'utilité que les producteurs, les transformateurs, les commerçants et les consommateurs peuvent retirer de ces services dépend de l'accès qu'ils ont aux autres services. Plus qu'une complémentarité, il s'agit d'une véritable interdépendance comme nous allons le voir en considérant successivement le cas de la modernisation de la production et celui de la modernisation des marchés.

La modernisation de la production nécessite le recours à de multiples A-instruments

La modernisation vise à promouvoir une production à la fois plus intensive et moins sensible aux aléas naturels. Il peut parfois y avoir une contradiction entre ces deux objectifs. Par exemple, certaines variétés plus productives peuvent être moins résis-

tantes à la sécheresse. Nous avons proposé de qualifier de « productifs » les intrants permettant d'augmenter les rendements et de « stabilisateurs » les intrants permettant de réduire la sensibilité de la production aux aléas naturels. De nombreux intrants appartiennent aux deux catégories.

Dans les deux cas, il s'agit de stimuler les investissements des producteurs, même si les intrants concernés ne sont pas les mêmes. Ceci passe en premier lieu par le développement des *infrastructures nécessaires*. Ces infrastructures concernent d'abord la recherche c'est-à-dire l'élaboration de variétés ou de paquets techniques permettant d'augmenter la production et/ou de la rendre moins sensible aux aléas naturels. Elles concernent aussi la diffusion de ces technologies (conseil agricole). La recherche et le conseil agricole peuvent en partie être fournis par le secteur privé, mais lorsque celui-ci est défaillant (comme c'est souvent le cas dans les PED), l'État doit prendre le relais. Les infrastructures de production sont bien sûr extrêmement importantes. Il est parfois nécessaire que l'État s'implique dans la réalisation de ces infrastructures lorsque celles-ci ont une dimension de bien public (comme dans le cas des systèmes d'irrigation). Enfin, la transformation des produits alimentaires joue aussi un rôle déterminant notamment en rendant stockables des produits périssables. C'est notamment le cas du manioc qui ne peut être stocké qu'après avoir été transformé en farine. La transformation peut aussi avoir un effet sur la substituabilité entre produits. Par exemple, en Afrique de l'Ouest, la transformation du mil, du sorgho, du maïs, de l'igname ou du manioc pourrait rendre ces produits davantage substituables au riz (dont la principale caractéristique est d'être rapide à préparer). Les arbitrages des consommateurs ont alors un effet stabilisateur dans la mesure où, en cas de hausse du prix du riz, ils se reportent sur le mil (et *vice versa*).

Mais les infrastructures ne suffisent pas. Pour stimuler les investissements, il est nécessaire de mettre en place un *environnement institutionnel* favorable. D'abord, il est nécessaire de sécuriser les droits des producteurs sur les investissements qu'ils réalisent, ce qui passe en partie par la sécurisation des droits sur la terre (par exemple au travers de titres fonciers). Ensuite, nombre de producteurs n'ont pas les moyens d'acheter des intrants (et moins encore d'investir dans des équipements coûteux). En outre, ils ont souvent des difficultés d'accès au crédit. Les instruments susceptibles de faciliter le crédit à la production sont donc indispensables. L'expérience des révolutions vertes réussies montre que des subventions aux intrants sont également nécessaires. Ces subventions doivent être progressivement réduites puis supprimées à mesure que la révolution verte se met en place, que le marché des intrants se développe et que le revenu des producteurs augmente.

La modernisation des marchés nécessite le recours à de multiples A-instruments

Les marchés visent essentiellement à assurer une allocation des produits dans l'espace (le commerce) et dans le temps (*via* le stockage). Moderniser les marchés signifie donc intensifier les arbitrages spatiaux et temporels. Regardons comment les différents A-instruments peuvent y contribuer.

Renforcer les arbitrages dans l'espace

Le commerce de proximité est en général assez facile à réaliser mais il est d'un faible secours pour la stabilisation des prix. Celle-ci implique en effet que soient mises en connexion des zones suffisamment éloignées pour que les aléas naturels n'y soient pas corrélés. Or, le commerce à grande distance est beaucoup plus difficile que le commerce de proximité. En premier lieu, les coûts de transferts des produits d'une zone à l'autre peuvent s'avérer prohibitifs. Même lorsque ce n'est pas le cas, les commerçants doivent être informés des opportunités d'arbitrages. Enfin, lorsque l'acheteur et le vendeur ne se connaissent pas, un problème de confiance se pose : le partenaire commercial remplira-t-il ses engagements en termes de livraison ou de paiement ?

Pour résoudre ces différents problèmes, il est nécessaire de développer un certain nombre d'infrastructures et d'institutions. Un premier type d'action consiste à réduire les coûts de transport par un aménagement des infrastructures (routes, pistes rurales, ponts), mais aussi en luttant contre la corruption qui conduit souvent au prélèvement de « taxes informelles » par les employés de l'État. Il est aussi envisageable de subventionner le carburant. Il est également nécessaire de donner aux producteurs et aux commerçants l'information sur les opportunités d'arbitrage à grande échelle (différences de prix et coûts de transport). Ceci passe par le développement des infrastructures de communication (notamment les réseaux de téléphonie mobile et, dans une certaine mesure, Internet). Ceci peut aussi passer par la mise en place de systèmes d'information de marché ou SIM (*cf.* encadré n° 1).

Encadré 1 Les SIM, de la première génération à la seconde

Les SIM sont des dispositifs visant à collecter, traiter et diffuser de l'information sur la situation et la dynamique des marchés agricoles. Ils visent un double objectif : améliorer les politiques publiques par une meilleure prise en compte de la réalité des marchés et rendre les marchés plus transparents de manière à induire une allocation des ressources plus efficace et plus équitable. C'est dans les années 1980 et 1990 (au moment de la libéralisation des marchés agricoles) que les SIM se sont multipliés dans les pays en développement (Galtier et Egg, 2003). Ces SIM avaient tous une configuration à peu près similaire, décrite dans l'inventaire dressé par la FAO (Shepherd, 1997) : (i) chaque SIM était centré sur un pays et un groupe de produit (céréales, bétail etc.), (ii) l'information portait essentiellement sur les prix, (iii) l'information était diffusée gratuitement à travers la radio, la presse ou des panneaux d'affichage dans les marchés et (iv) les SIM étaient gérés de façon centralisée par des structures publiques (ministères de l'agriculture, offices) et étaient financés par des bailleurs de fonds.

Dans les années 2000, nombre de ces SIM ont connu d'importantes évolutions et de nouveaux SIM sont apparus. Ces SIM de deuxième génération (ou SIM2G) font un usage important des technologies de l'information et de la communication (TIC) (Internet et téléphonie mobile), pour la transmission interne de l'information entre les agents chargés de la collecte et les unités de gestion des SIM, ce qui a permis de réduire les délais de transmission et les risques d'erreurs de saisie. Ces technologies sont également mobilisées pour la diffusion de l'information vers les acteurs du marché (producteurs, commerçants et consommateurs), ce qui permet (i) de raccourcir les délais de diffusion, (ii) de diversifier l'offre d'information (ce sont les utilisateurs qui choisissent les informations qui les intéressent), (iii) d'avoir un *feedback* sur les informations utilisées (nombre de requêtes envoyées par téléphone portable ou de téléchargements sur Internet) et éventuellement de vendre l'information (ce qui a stimulé le développement de SIM privés).

Les SIM2G ont aussi été à l'origine de nombreuses innovations organisationnelles (parfois permises par les innovations techniques basées sur les TIC) qui se situent à différents niveaux :

Le positionnement institutionnel des SIM. Les SIM1G étaient habituellement basés dans les administrations ou autres services publics (offices, *marketing boards* ou ministère de l'Agriculture). Aujourd'hui, de nombreux SIM2G sont rattachés à des structures professionnelles (chambres d'agriculture, chambre de commerce, interprofession, organisations de producteurs) ou ont un statut d'entreprise privée.

L'implication des SIM dans des dispositifs de concertation. Certains SIM sont devenus de véritables fournisseurs d'analyses au service de dispositifs de concertation multi-

...

...

acteurs, impliqués dans la gouvernance des marchés et des filières (cf. les cas de la pomme de terre en Guinée, des légumes au Vietnam, du riz à Madagascar ou encore de l'oignon au Sénégal).

La décentralisation des SIM. Elle signifie non seulement que l'information diffusée est adaptée à chaque région du pays, mais aussi que les choix concernant l'information à collecter et à diffuser sont faits localement (l'Observatoire des marchés agricoles [OMA] au Mali a notamment évolué dans ce sens, en développant des unités locales de collecte et de diffusion).

La vente d'information. Le recours à la téléphonie mobile pour la diffusion de l'information permet de faire contribuer l'utilisateur au financement du SIM. Certains ont même tenté de développer des SIM privés censés s'autofinancer entièrement par la vente d'information. En pratique cependant, ces SIM restent essentiellement financés par des fonds publics.

L'évolution de certains SIM vers des modèles de bourses. Les SIM1G diffusaient principalement ou exclusivement une information sur les prix moyens par produit et par localité. Certains SIM2G diffusent des offres et demandes individuelles. Parfois, il s'agit de prix « à prendre ou à laisser » (ex : ZNFU4455 en Zambie) et parfois de propositions d'achat ou de vente (négociables), comme pour le *Kenya Agriculture Commodity Exchange* (KACE) au Kenya. Cette « individualisation » de l'information diffusée s'accompagne parfois de mécanismes de mise en relation des vendeurs et des acheteurs (comme dans le cas des *Market Resource Centers* mis en place au Kenya), voire même de services de facilitation des transactions (courtage).

L'accompagnement des usagers (formation). Certains SIM ont misé sur la formation des utilisateurs (SIEL à Madagascar, Esoko au Ghana), souvent en travaillant en collaboration avec des organisations non gouvernementales (ONG).

Ces innovations sont-elles à même d'augmenter l'impact des SIM sur la transparence et l'efficacité des marchés ? L'*interactivité* permise par certaines innovations techniques (diffusion de l'information par téléphonie mobile ou Internet) ou par la décentralisation des SIM est de nature à permettre une amélioration considérable de l'offre d'information des SIM et de son adéquation aux besoins des opérateurs du marché. En effet, il est désormais possible d'offrir une large palette d'informations dans laquelle les opérateurs peuvent « piocher ». Ceci permet à la fois de diversifier l'offre d'information sans submerger l'utilisateur de données inutiles pour lui (accroissement du nombre de produits, de marchés, de variables suivis) et d'identifier les informations les plus utilisées (à partir du nombre de requêtes ou de téléchargements). Les SIM peuvent donc ajuster de façon itérative leur offre aux besoins d'information des opérateurs du marché (producteurs, commerçants, transformateurs, consommateurs, banquiers, assureurs...).

...

...

Les SIM privés (vendant de l'information) ou positionnés au sein d'organisations contrôlées par des opérateurs du marché (organisations de producteurs, chambre d'agriculture, etc.) sont en outre incités à répondre à la demande réelle des utilisateurs. Des problèmes d'accessibilité à l'information peuvent néanmoins se poser. Les innovations mises en place peuvent creuser les inégalités en renforçant les asymétries d'information au détriment des plus pauvres (qui ne sont pas en mesure d'acheter l'information ou de s'équiper de téléphones portables), de ceux qui vivent dans des zones non couvertes par les opérateurs de téléphonie mobile ou encore des moins éduqués (perdus devant la complexité des outils : microbourses, SMS, site Web, etc.).

F. Galtier, H. David-Benz, J. Egg
Source: www.sim2g.org

Cependant, afin de rendre comparables les prix ou les propositions d'achat et de vente des différents lieux, d'autres institutions de marché sont nécessaires, notamment l'harmonisation et le contrôle des poids et mesures et la mise en place de systèmes de classification des produits par qualité. Par ailleurs, se pose aussi un problème de confiance. Les propositions d'achat et de vente peuvent ne pas être conformes aux stocks réels. D'où l'utilité des systèmes de warrantage qui conduisent à certifier les stocks en quantité et en qualité. Ceci ne suffit cependant pas à résoudre le problème car il existe toujours le risque que le partenaire commercial ne remplisse pas ses engagements (paiement ou livraison). Ce problème peut être résolu par la mise en place de systèmes d'information sur la fiabilité des commerçants ou encore de systèmes de règlement des différends. Il est aussi envisageable de mettre en place des bourses agricoles. L'avantage est alors double. D'une part, la concurrence est intensifiée puisque chaque offre est mise en connexion avec chaque demande. D'autre part, le problème du respect des engagements ne se pose pas puisque les bourses sont munies de chambres de compensation. On voit que l'intensification des arbitrages spatiaux peut requérir l'existence d'un grand nombre d'A-instruments.

La connexion au marché international constitue un cas particulier d'arbitrage spatial (qui pose des problèmes spécifiques). Nous avons vu, dans le premier chapitre, que renforcer la connexion au marché international (pour réduire l'amplitude de la bande définie par les prix de parité) est un bon moyen de lutter contre les instabilités naturelle et endogène. Cependant, certains biens ne font pas l'objet d'échanges internationaux (on dit qu'ils sont « non échangeables »). C'est notamment le cas de beaucoup de céréales et tubercules produits en Afrique : mil, sorgho, igname ou manioc^[74]. Cela ne

[74] Dans une certaine mesure, c'est aussi le cas pour le maïs. En effet, du fait de différences de qualité, le maïs produit en Afrique est très peu substituable avec celui échangé sur les marchés internationaux.)

veut pas dire que ces biens ne font l'objet d'aucune demande d'autres pays. Mais plutôt que l'organisation du commerce international requiert la constitution de lots de taille suffisante (il faut au moins remplir un container) et de qualité relativement homogène. Or, l'organisation des marchés au sein des pays producteurs ne permet pas toujours de réunir ces conditions. Il est cependant possible de développer des actions spécifiques pour rendre ces biens davantage « échangeables ». Pour cela, les clefs sont la standardisation de la qualité des produits (pour pouvoir constituer des lots homogènes) et le regroupement des stocks (afin de permettre une mobilisation rapide de volumes importants). Le warrantage peut jouer un rôle majeur sur ces deux volets. Il est aussi possible d'œuvrer pour rendre les biens non échangeables davantage substituables avec des biens échangeables. Par exemple, en Afrique de l'Ouest, la transformation du mil pour permettre une préparation simple et rapide pourrait augmenter sa substituabilité avec le riz. La fourchette des prix de parité du riz jouerait alors un rôle stabilisateur plus important sur le prix du mil.

Renforcer les arbitrages dans le temps

Comme pour les arbitrages dans l'espace, l'intensification des arbitrages dans le temps requiert l'utilisation d'un grand nombre d'A-instruments. L'arbitrage dans le temps passe essentiellement par le stockage. Pour les producteurs, il consiste à stocker en attendant le moment opportun pour vendre. Pour les commerçants, il s'agit d'acheter au bon moment, de stocker et de revendre plus tard en espérant réaliser un bénéfice. Pour les consommateurs, il s'agit d'acheter au moment où les prix sont au plus bas. Dans tous les cas, l'arbitrage temporel passe par le stockage. Sa principale difficulté réside dans le risque de baisse des prix. Ce risque décourage le stockage et complique l'accès au crédit (les banques sont réticentes à prêter si le risque de non remboursement est élevé). Par ailleurs, nombre d'opérateurs économiques ont un accès insuffisant au crédit, parce qu'ils n'ont pas de garantie à proposer aux banques ou aux institutions de microfinance. Or, le recours au crédit est souvent nécessaire pour les opérateurs économiques qui souhaitent stocker.

Une solution au problème du crédit consiste à utiliser les stocks eux-mêmes comme garantie. C'est l'idée de base du warrantage (cf. encadré n°2). En effet, les certificats d'entrepôt peuvent servir de garantie pour obtenir un crédit auprès des banques. Pour cela, les certificats d'entrepôt doivent être crédibles. Il est en effet nécessaire de pouvoir contrôler et certifier que les certificats émis par les entrepôts correspondent bien à des stocks réels, en quantité et en qualité. Ce qui requiert à son tour l'existence d'un cadre légal et d'un corps de certificateurs accrédités. Par ailleurs, les banques ne seront disposées à prêter que si elles ont le moyen de connaître la valeur des stocks (ce qui nécessite l'existence de grades et de SIM diffusant de l'information sur les prix

de ces différents grades). La disponibilité à prêter des banques se trouvera encore augmentée si elles peuvent revendre aisément les certificats d'entrepôt en cas de non remboursement (ce qui est grandement facilité par l'existence de bourses).

Le problème du risque doit également être traité, car des prix trop instables compromettent l'accès au crédit et découragent le stockage (même si les producteurs ont accès au crédit). La solution est parfois à chercher du côté des instruments de couverture contre le risque-prix (*cf.* 2.2.). Cependant, compte tenu des difficultés d'accès à ces instruments pour les producteurs et les commerçants des PED, il peut être nécessaire de mettre en place un dispositif public visant à empêcher les prix d'atteindre des valeurs trop basses (*cf.* 2.3.).

Encadré 2 Les systèmes de warrantage, l'expérience de la Zambie

Un système de warrantage (*Zambia Agricultural Commodities Agency* [ZACA]) a été introduit en Zambie pour les céréales dans le cadre d'un projet financé par le *Common Fund for Commodities* (CFC) et mis en place par le *Natural Resources Institute* (NRI). D'autres bailleurs de fonds ont ensuite cofinancé le projet et ont continué à le soutenir quand le CFC et le NRI se sont retirés en 2004.

En 2001, le projet a aidé des acteurs-clés (producteurs, transformateurs et banquiers) à mettre en place une structure privée chargée d'habiliter des entreprises à agir en tant qu'opérateurs d'entrepôts et à émettre des certificats transférables. Les premiers dépôts significatifs (6 000 tonnes de maïs) se sont produits pendant la saison 2003/2004, mais c'est en 2004/2005 que le système a connu le plus de succès. Cette année-là, la situation était la suivante : (i) cinq opérateurs d'entrepôts étaient certifiés pour une capacité totale de 105 000 tonnes, (ii) plus de 65 900 tonnes de céréales avaient été déposées (dont au moins 3 764 tonnes par des groupes de petits producteurs). ZACA générait des revenus à partir des droits payés par les opérateurs d'entrepôts et était en bonne voie pour atteindre le seuil de rentabilité.

Aucun dépôt n'a été enregistré en 2005 (année déficitaire) et ce qui s'est passé en 2006 n'est pas clair, car la ZACA avait à ce moment de gros problèmes de gestion. Les données disponibles montrent que neuf entrepôts ont été habilités et 19 879 tonnes de maïs ont été déposées, dont 12 300 tonnes par des petits producteurs. En 2007, la ZACA a été démantelée et une partie du personnel et des actifs ont été transférés à la nouvelle *Zambian Agricultural Commodity Exchange* (ZAMACE).

L'échec de la ZACA s'explique par un mélange de facteurs : mauvaise gestion, politiques contraignantes (importante intervention publique étouffant le stockage privé),

...

...

absence de progrès en matière de législation, manque de demande régulière pour l'instrument, manque d'engagement de certains groupes d'opérateurs clés de la ZACA et soutien mal ciblé de la part des bailleurs de fonds (soutien trop centré auprès des petits producteurs sur le court terme).

Malgré son échec, cette initiative a montré qu'un tel système est potentiellement viable et, de plus, que les petits producteurs peuvent s'en servir pour vendre leurs céréales aux industriels et pour obtenir des financements auprès des banques internationales.

G. Onumah et J. Coulter

Ces considérations sur les moyens de développer les arbitrages dans le temps et dans l'espace montrent que les différents A-instruments sont à la fois complémentaires (ils offrent des services répondant à des besoins différents) et fortement interdépendants (au sens où chacun d'eux a besoin des autres pour fonctionner). Ceci complique considérablement le développement des A-instruments, comme nous le verrons dans le paragraphe 2.1.5. Pour l'instant, considérons les relations de complémentarité et de substituabilité que les instruments de la catégorie A entretiennent avec ceux des autres catégories.

2.1.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les A-instruments et les instruments des catégories B, C et D

Les A-instruments ne suffisent pas à traiter le problème de l'instabilité des prix alimentaires dans les PED. Pour combler leurs limites, le recours à d'autres catégories d'instruments est nécessaire.

La limite la plus évidente des A-instruments concerne le cas des ménages non solvables. Pour aider ces ménages n'ayant pas les moyens de produire ou d'acheter la nourriture nécessaire à leur survie, les A-instruments doivent être complétés par un recours aux D-instruments. Il ne s'agit pas seulement pour les D-instruments de prendre en charge la demande non solvable, tandis que les A-instruments s'occuperaient de la demande solvable. S'ils sont bien utilisés, les D-instruments peuvent rendre solvable la demande qui ne l'était pas, permettant ainsi aux ménages vulnérables de s'approvisionner sur le marché, ce qui renforce les A-instruments. C'est notamment le cas lorsque les D-instruments prennent la forme de transferts d'argent ou de bons alimentaires.

Une deuxième limite concerne le risque subi par les producteurs, les transformateurs et les commerçants. Si le développement des A-instruments permet souvent de réduire ce risque (en stabilisant les prix ou les récoltes), il ne permet pas de l'éliminer. Il arrive même parfois qu'il l'accroisse. C'est notamment le cas lorsque l'essor du commerce

à longue distance détruit l'assurance négative dont bénéficiaient les producteurs, en réduisant à néant la corrélation négative entre niveau des récoltes et niveau des prix (Newbery et Stiglitz, 1984). Le maintien à un niveau élevé (ou l'accroissement) du risque subi par les opérateurs du marché a en retour un effet dépressif sur les investissements dans les infrastructures de production, de transformation ou de stockage, c'est-à-dire sur le développement des A-instruments. Sortir de ce cercle vicieux nécessite le recours aux B-instruments (mais ceux-ci sont souvent peu adaptés aux besoins des opérateurs des PED) ou aux C-instruments.

Mais, les instruments des autres catégories peuvent parfois aller trop loin. Au lieu de se contenter d'apporter le complément nécessaire aux A-instruments pour assurer leur bon fonctionnement, ils peuvent aussi se substituer à eux. C'est notamment le cas des C-instruments et des D-instruments lorsqu'ils sont mal gérés. La crainte d'une intervention publique faisant baisser les prix décourage alors le stockage privé. Cet effet d'éviction des A-instruments par les C-instruments ou les D-instruments peut cependant être évité si ces instruments sont bien gouvernés (1.5.3).

Réciproquement, s'il est soutenu par des subventions publiques, le développement des A-instruments peut se faire au détriment des C-instruments ou des D-instruments. Des arbitrages doivent donc être faits au niveau de l'utilisation des fonds publics.

2.1.5. La difficile émergence des A-instruments

Dans les PED (notamment en Afrique et en Amérique latine), il existe peu d'évidences empiriques de modernisation réussies de la production et des marchés. Beaucoup de tentatives ont échoué. Nous considérerons d'abord les principaux obstacles à l'essor des A-instruments, avant de présenter ce qui peut être fait pour faciliter leur développement.

Les principaux obstacles à l'émergence des A-instruments

Une synthèse de la littérature nous a conduits à identifier les obstacles suivants :

1. *L'échelle visée est souvent insuffisante.* En effet, les arbitrages spatiaux ne réduisent l'instabilité naturelle que s'ils mettent en connexion des zones de production éloignées (donc soumises à des aléas naturels non corrélés). Ceci milite en faveur d'instruments développés à l'échelle régionale plutôt que nationale (par exemple à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest). Dans certains cas, ceci permettrait aussi de réduire le coût des instruments en faisant jouer les économies d'échelle.
2. *Les biens publics dont les A-instruments ont besoin pour fonctionner sont souvent absents.* Par exemple, les systèmes de warrantage requièrent l'existence d'un cadre légal et d'un corps de certificateurs accrédités qui font souvent défaut.

3. *L'intérêt d'un opérateur du marché à utiliser un instrument dépend souvent de l'intensité avec laquelle cet instrument est utilisé par les autres.* Par exemple, utiliser un système de grades pour classer les différentes qualités de céréales n'a de sens que si ce même système est utilisé par une proportion suffisante des acheteurs et des vendeurs. Si le taux d'utilisation n'atteint pas un seuil critique, l'instrument sera abandonné.
4. *Les A-instruments sont fortement interdépendants, ce qui génère des problèmes de circularité.* Si l'instrument x nécessite l'existence préalable de l'instrument y pour se développer mais que y requiert l'existence de x, il est vraisemblable que, sans intervention extérieure, ni x ni y ne se développeront. Ces circularités conduisent à un blocage du développement des A-instruments. Ceci peut être illustré à partir de l'exemple du warrantage (cf. encadré n°3). Ce problème se trouve accentué pour les instruments les plus sophistiqués car ils ont besoin de l'existence préalable des autres instruments. C'est notamment le cas des bourses agricoles. C'est sans doute ce qui explique le développement encore très limité de cet instrument (sur le cas particulier de l'Afrique subsaharienne, cf. encadré n°4). Il présuppose en effet un développement suffisant des systèmes de classification des produits par qualité et des systèmes de warrantage, ce qui n'est pas le cas pour l'instant dans de nombreux pays en développement.

Encadré 3 *La difficile émergence des instruments de marché du fait des problèmes de circularité entre instruments : le cas du warrantage*

Pour bien fonctionner, le warrantage nécessite l'existence d'autres institutions de marché. On sait ainsi que le développement du warrantage est grandement stimulé si les certificats d'entrepôt peuvent être utilisés comme garantie pour obtenir un crédit bancaire. Mais les banques ne sont disposées à prêter que si elles ont le moyen de connaître la valeur des stocks (ce qui nécessite l'existence de systèmes de classification des produits par qualité et de SIM diffusant de l'information sur les prix des différentes qualités). En outre, leur disponibilité à prêter augmente fortement si elles peuvent revendre aisément les certificats d'entrepôt en cas de non remboursement (ce qui est grandement facilité par l'existence de bourses). Or, le warrantage est lui-même la principale incitation au développement de systèmes de classification des produits par qualité. Il est aussi souvent une condition préalable à l'émergence des bourses. Ces institutions de marché n'existent donc généralement pas au moment où des systèmes de warrantage essaient de se mettre en place, ce qui handicape leur développement.

F. Galtier

Encadré 4 Les bourses africaines de céréales, un développement encore très limité

Les bourses de marchandises sont très peu développées en Afrique pour les céréales. Si on excepte les cas de la bourse du Nigeria (*Abuja Securities & Commodity Exchange*) et des microbourses céréalières promues par l'ONG Afrique Verte en Afrique de l'ouest, ces bourses sont presque exclusivement situées dans les pays d'Afrique orientale et australe.

Au-delà du cas emblématique du *South Africa Futures Exchange* (SAFEX) (cf. encadré n° 8), la principale bourse céréalière a été celle du Zimbabwe (*Zimbabwe Agriculture Commodity Exchange* [ZIMACE]). Ouverte en 1994, elle a été contrainte de fermer à la suite d'une interdiction gouvernementale. Néanmoins, elle peut être considérée comme une *success story* compte tenu de l'importance des volumes commercialisés : en 2001, la valeur des contrats négociés par la ZIMACE s'élevait à environ 500 millions USD. Ses membres-actionnaires étaient des organisations de producteurs, des commerçants et des transformateurs de céréales, ainsi que l'office céréalière contrôlé par l'État (*Grain Marketing Board*). Elle était financée par les cotisations des membres et par des commissions sur les transactions. Les principales marchandises négociées étaient le maïs, le blé et le soja. Les membres désignaient des courtiers qui participaient aux séances de négoce quotidiennes fonctionnant à la criée. Les contrats commerciaux précisaient la quantité, la qualité, le prix, les modalités de paiement, le mode de transport utilisé pour la livraison, le lieu et la date de livraison, le conditionnement, l'heure à laquelle le titre de propriété passait à l'acheteur et une clause d'arbitrage destinée à assurer la résolution rapide et peu coûteuse des conflits. Au fur et à mesure, est apparu le besoin d'enregistrer les entrepôts habilités à la livraison des marchandises (cela a commencé par des entrepôts appartenant au *Grain Marketing Board* parapublic). La ZIMACE a aussi désigné des sociétés de contrôle, notamment l'ITS SOCOTEC, chargées de contrôler les entrepôts et les marchandises, et a émis des certificats d'entrepôt « ZIMACE » standardisés comme base des négociations en bourse.

Les autres bourses ont jusqu'à présent développé de faibles volumes commerciaux en termes de cultures vivrières et restent extrêmement dépendantes du soutien de bailleurs de fonds ou du gouvernement. Certaines ont développé d'autres activités commerciales.

L'évolution du KACE est atypique. Le système a démarré comme une bourse classique à partir d'un *trading floor* situé à Nairobi, puis le système s'est adapté en se décentralisant. Des *Market Resource Centres* (MRC) ont été développés dans différentes localités du pays. Les MRC diffusent une information sur les prix et sur les propositions d'achat et de vente (par le biais de panneaux d'affichage), mais ils jouent aussi le rôle de mini-bourses servant à la mise en connexion des propositions d'achat et de vente

...

...

(même si le volume des transactions y est extrêmement faible). Le KACE joue aujourd'hui surtout le rôle d'un SIM : il collecte des informations sur les prix et les diffuse par différents canaux (radio nationale, radios locales, MRC, SMS).

L'*Uganda Commodity Exchange* (UCE) ne fonctionne pas vraiment comme une bourse : il agit plutôt comme l'agence chargée d'accréditer les entrepôts pour le compte du gouvernement (dans le cadre de la loi de 2006 sur les systèmes de warrantage). Il est possible que cette activité finisse par rendre viable la fonction de bourse de l'UCE, car la contrainte principale sur le développement de cette bourse (et d'autres bourses naissantes) a été l'absence d'un mécanisme permettant de garantir la livraison, c'est-à-dire d'entrepôts dans lesquels les stocks proposés à la vente puissent être classés par qualité et conservés jusqu'à ce qu'on demande leur livraison.

La bourse de marchandises de Zambie (ZAMACE) s'est développée en s'appuyant sur la défunte agence de certification des entrepôts (ZACA) (cf. encadré n°2). Conceptuellement parlant, elle s'inspire du modèle de la ZIMACE et de la bourse de marchandises agricoles d'Afrique (ACE) établie dans le Malawi voisin. Ce dernier pays a d'ailleurs fourni de l'assistance technique et des logiciels. Les premiers membres étaient les principales entreprises commerciales basées en Zambie, mais la bourse s'est ensuite ouverte à de nouveaux acteurs, notamment à des opérateurs non commerciaux. Un programme de l'*United States Aid for International Development* (USAID) soutient le projet tout comme l'antenne du PAM en Zambie, qui a choisi de constituer ses stocks par le biais de ZAMACE. D'octobre 2007 (date du lancement des opérations) à octobre 2010, ZAMACE a négocié plus de 62 000 tonnes de marchandises (dont plus de 54 000 tonnes de céréales) pour un montant dépassant 20 millions USD^[75]. Elle a aussi « enregistré » 120 000 tonnes d'autres transactions de la part des membres. ZAMACE a de nombreux atouts : l'existence d'opérateurs de grande taille dans les secteurs de la production et de la transformation agricoles et l'engagement d'un important acheteur du secteur public (le PAM-Zambie). Depuis 2010, ZAMACE a formé et certifié de nombreux gérants d'entrepôts. Ceux-ci auraient dû par la suite être connectés à la bourse et accepter les dépôts des petits producteurs de maïs. Cependant, il s'est avéré que les achats du gouvernement à des prix très élevés ont totalement coulé l'initiative au sens où il n'y avait pratiquement aucun dépôt dans les entrepôts de warrantage. Malgré des progrès significatifs, ZAMACE a encore un long chemin à parcourir avant de pouvoir être autonome financièrement et survivre sans aide extérieure.

L'*Ethiopian Commodity Exchange* (ECX) a été lancée en 2007 et est maintenant (de loin) la plus grande bourse de marchandises d'Afrique à l'exception de celle d'Afrique du Sud

...

[75] Les lecteurs peuvent mettre à jour ces chiffres en effectuant une recherche sur : http://www.zamace.com/info/index.php?option=com_content&view=article&id=20&Itemid=23

(cf. encadré 8). Elle appartient au gouvernement de l’Éthiopie qui a financé la capitalisation initiale d’environ 20 millions USD. ECX a aussi reçu d’importantes contributions des bailleurs de fonds. ECX prélève aussi des droits sur ses membres qui réalisent des transactions pour leur propre compte ou pour le compte d’autres personnes. La bourse est gérée par un comité composé de 11 membres, dont six nommés par le gouvernement (y compris le président) et cinq élus par les membres. L’objectif initial était l’échange des céréales, mais en pratique ECX a été peu utilisé pour ces produits, bien que le PAM y ait eu recours pour ses approvisionnements. La situation a changé radicalement fin 2008, lorsque le gouvernement a décidé que tout le café, le principal produit d’exportation, devait passer par ECX, suivi du sésame et des “pea beans”, le principal ingrédient utilisé pour faire les conserves de “baked beans”. Les quantités échangées sur ECX ont alors augmenté très vite pour atteindre 509 000 tonnes en 2010/11. ECX possède des entrepôts dans 17 endroits. Il les fait tous fonctionner lui-même. Cependant, les contrats standards d’ECX sont spécifiés pour des marchandises livrées à Addis-Abeba. Un différentiel de localisation est ensuite appliqué sur la base des frais de transport entre Addis-Abeba et le lieu réel de livraison. L’ECX assure une mise à jour régulière de ces différentiels et publie ces informations avant chaque séance de la bourse. La compensation et le règlement sont traités par trois banques de règlement partenaires et les contrats prévoient la livraison immédiate des marchandises physiques.

Depuis 1990, l’ONG Afrique Verte intervient au Mali, au Burkina Faso et au Niger pour aider les organisations paysannes (OP) dans la vente mais aussi dans l’achat de céréales (cas des zones déficitaires). L’outil privilégié réside dans la mise en place de « bourses » qui sont des rencontres annuelles mettant en connexion des opérateurs (OP et commerçants) des zones excédentaires et déficitaires. En 2005, le processus d’autonomisation d’Afrique Verte a abouti à la création de trois associations au Mali (AMASSA), au Burkina (APROSSA) et au Niger (AcSSA) qui ont repris tous les acquis et expertises d’Afrique Verte au Sahel. Pour le seul Mali, de 2001 à 2008, plus de 77 429 tonnes de céréales (mil, sorgho, maïs, produits transformés) ont été commercialisés à travers les bourses d’Afrique Verte (Haïdara, 2010).

Outre ces bourses nationales, des initiatives existent pour développer des bourses régionales, dont l’*Agricultural Commodity Exchange* (ACE) basée au Malawi, la *Pan African Commodity Derivatives Exchange* (PACDEX) et la Bourse Africa. En Afrique de l’ouest, la CEDEAO a lancé une étude de faisabilité pour une bourse régionale (avec l’appui de l’UE). À part quelques échanges au Malawi, il ne semble pas que ces initiatives aient jusqu’ici donné des résultats concrets. Les difficultés éprouvées dans l’établissement d’une bourse sont aggravées dans le cadre d’une initiative régionale qui doit tenir compte de différentes lois, réglementations, monnaies, systèmes de classification des produits par qualité, et, parfois, des prohibitions d’exporter mises en place par les pays. Bourse Africa qui appartient au Groupe MCX de Mumbai India (devenue la plus grande bourse au monde en termes de nombre de contrats négociés) semble la mieux placée pour établir une bourse régionale. À l’heure actuelle, elle cherche à établir un système « en étoile » à partir des bourses existantes.

J. Coulter et G. Onumah

5. *Les interventions publiques visant à stabiliser les prix peuvent décourager l'investissement et le stockage privé.* Ceci renvoie à l'idée que les interventions publiques (basées sur les C-instruments mais aussi dans une certaine mesure sur les D-instruments) peuvent provoquer de fortes chutes de prix pouvant générer des pertes élevées pour les producteurs ou les commerçants qui ont stocké ou investi. Anticipant l'éventualité de telles interventions publiques, les opérateurs privés risquent de s'abstenir d'investir et même de stocker. Néanmoins, cet effet d'éviction se produit surtout lorsque les interventions publiques sont imprévisibles (Chapoto et Jayne, 2009 ; Tschirley et Jayne, 2010).
6. *L'existence d'un cercle vicieux entre instabilité des prix et développement des A-instruments.* En effet, comme les producteurs et les commerçants n'aiment pas le risque, l'instabilité des prix peut décourager l'investissement dans les A-instruments et même la simple utilisation des A-instruments (qui implique souvent de stocker). Mais le développement insuffisant des A-instruments conduit lui-même à maintenir une forte instabilité des prix. Briser ce cercle vicieux passe par une stabilisation des prix via les C-instruments.
7. *L'existence d'un cercle vicieux entre instabilité des prix et taille des marchés.* Lorsque les prix sont instables, les ménages développent des stratégies d'auto-consommation qui rendent les marchés étroits. Ceci contribue en retour à entretenir l'instabilité des prix. En effet, des marchés étroits sont davantage vulnérables à l'instabilité naturelle. En outre, l'étroitesse des marchés décourage les investissements des producteurs et des commerçants.
8. *La faiblesse des bénéfices individuels induits par la modernisation des marchés.* Si l'utilisation des A-instruments permet aux opérateurs du marché d'augmenter leurs bénéfices, elle génère aussi un coût. Les producteurs et les commerçants doivent donc arbitrer entre le coût et le bénéfice induit par le recours aux A-instruments. C'est ce rapport coût-bénéfice qui trace la limite du processus de modernisation des marchés lorsque les obstacles 1 à 7 ont été levés. Historiquement, la modernisation des marchés a été possible à Chicago car elle générait des économies de coûts très importantes (cf. encadré n° 5). De même, la configuration particulière du marché du maïs en Zambie donne potentiellement au SIM de ce pays une utilité plus grande que celle de SIM équivalents dans d'autres pays (cf. encadré n° 6). Précisons aussi que, même si tous les obstacles sont levés, le développement des A-instruments peut s'avérer sous-optimal s'il existe des externalités positives. Ainsi, l'utilisation d'un SIM par un nombre suffisant d'opérateurs conduit à un meilleur fonctionnement des marchés qui bénéficie *in fine* même à ceux qui ne sont pas utilisateurs directs de l'information des SIM. L'intérêt collectif à ce que les SIM soient utilisés dépasse donc l'intérêt individuel des producteurs, des commerçants et des consommateurs à l'utiliser.

Encadré 5 Une success story : Chicago

Cronon (1991) a montré comment une succession d'innovations rentables a été possible à Chicago au milieu du XIX^e siècle et a permis l'émergence du warrantage, puis des premiers marchés à terme de l'histoire. À cette époque, le transport des grains se faisait essentiellement par les fleuves et les rivières. Les grains étaient transportés et stockés en sacs, ce qui générait des coûts de manutention élevés. L'impulsion initiale du changement a été le *développement des chemins de fer* qui a atteint la région de Chicago en 1848. Le train permettait de réduire significativement le coût de transport des grains. Ceci a permis le développement de nouvelles zones de production et a conduit Chicago à éclipser Saint-Louis et la Nouvelle-Orléans pour devenir dès 1854 la principale plaque tournante du commerce des grains aux États-Unis.

Cette innovation en a entraîné une autre. Il existait depuis quelques années une nouvelle technologie pour le stockage des grains : les *elevators*. Les *elevators* sont des entrepôts « mécanisés » : les grains sont aspirés vers le haut, puis sont dirigés vers différents compartiments où ils sont stockés. Ces *elevators* à vapeur étaient néanmoins très peu utilisés, notamment à cause de problèmes techniques (les changements de niveau du fleuve Mississippi contraignaient à localiser les entrepôts à quelque distance du rivage). C'est le développement du transport ferroviaire qui a conduit à leur utilisation massive, notamment à Chicago. Les *elevators* étaient en effet la solution idéale au problème d'engorgement des voies ferrées induit par le déchargement manuel des trains. Mais l'utilisation des *elevators* posait un nouveau problème : elle impliquait de substituer le stockage en vrac au stockage en sac. Ceci impliquait une perte de place dans les entrepôts puisque les nombreux compartiments utilisés pour stocker les grains des différents propriétaires étaient rarement pleins. Pour résoudre ce problème, il aurait fallu pouvoir mélanger les grains de différents propriétaires, ce qui paraissait difficile compte tenu des qualités très hétérogènes.

Ceci a conduit à une troisième innovation : la mise en place d'un *système de classification des produits par qualité (grading system)*. Ce système a été mis en place en 1856 par le *Chicago Board of Trade* (fondé en mars 1848 pour promouvoir le commerce des grains, faire du lobbying auprès du gouvernement et arbitrer les conflits entre ses membres). Ce système de classification (trop subjectif et soumis à des risques de fraude) a mal fonctionné au départ : il a conduit à une forte baisse de la qualité et de la réputation du blé de Chicago (suivant en cela le mécanisme bien connu de la sélection adverse mis en évidence par Akerlof en 1970). Ce problème conduira à la mise en place en 1860 d'un corps de certificateurs employés par le *Chicago Board of Trade*, mais il sera miné par les problèmes de corruption. Le problème ne sera réglé que la décennie suivante avec la mise en place d'un cadre légal (Article 13 de la constitution de l'Illinois en 1870 ; *Warehouse Act* en 1871) établissant (entre autres) le contrôle par l'État de l'inspection des grains.

...

...

La standardisation de la qualité a permis une autre innovation majeure : *l'échange des certificats d'entrepôts*. En effet, chaque producteur ou commerçant qui dépose ses grains dans un *elevator* se voit remettre un certificat précisant la qualité et la quantité de grains détenues. Comme les qualités sont standardisées, les certificats d'entrepôt le sont aussi. Il est ainsi possible d'acheter des céréales sans les voir, simplement en faisant l'acquisition de certificats d'entrepôts correspondant à des grades spécifiques. Un stock de blé ou de maïs peut ainsi faire l'objet d'une dizaine de transactions successives sans que les grains ne bougent d'un millimètre.

L'arrivée du télégraphe (dont les premières lignes ont atteint Chicago en 1848) va susciter une autre innovation : *le développement des contrats à livraison différée*. Dans ce type de contrats, l'acheteur et le vendeur se mettent d'accord pour fixer aujourd'hui le prix d'une transaction qui aura lieu quelques semaines ou quelques mois plus tard. C'est un moyen pour eux de se prémunir contre le risque-prix. Ce type de contrat existait depuis longtemps, mais leur développement a été fortement stimulé par le télégraphe (qui a permis la diffusion en temps réel de l'information sur les prix pratiqués dans les autres localités).

L'existence d'un marché abondant pour les certificats d'entrepôt a permis à des opérateurs ne possédant pas de stock de vendre des contrats à livraison différée. En effet, à la date d'échéance du contrat, il était possible pour eux d'acheter des certificats d'entrepôt pour remplir leurs engagements. L'intérêt de ces spéculateurs est de réaliser une plus-value (si les prix baissent, ils achètent les certificats d'entrepôt à un prix inférieur à celui auquel ils les vendent). *Le Chicago Board of Trade* a suivi le mouvement dès 1865 *en réglementant les contrats à livraison différée, notamment en standardisant les dates de livraison*. Les premiers marchés à terme de l'histoire étaient nés.

F. Galtier

Encadré 6

Comment le SIM ZNFU 4455 a pu réduire les coûts de transaction supportés par certains producteurs de maïs de Zambie

En Zambie, l'organisation du marché du maïs est assez atypique. Alors que, presque partout en Afrique, les marchés céréaliers sont dominés par des grossistes pratiquant des prix variables selon le moment et le client, en Zambie les opérateurs dominants sont des industriels (moulins, brasseries, industries fabriquant des aliments pour le bétail). Or, ces industriels achètent à des prix qui sont décidés chaque lundi et sont ensuite stables durant tout le reste de la semaine. Il est ainsi possible de collecter et de diffuser l'information sur les prix d'achat pratiqués par chacun de ces industriels (ils sont environ 230 au total). C'est ce que fait le SIM ZNFU 4455 lancé en octobre 2006 et géré par la très puissante *Zambia National Farmers' Union* (ZNFU). Les 10 meilleurs prix sont envoyés par SMS (avec le nom et les coordonnées des industriels qui les pratiquent) aux opérateurs qui en font la demande. Il existe certaines évidences empiriques selon lesquelles ZNFU 4455 a permis à certains producteurs de vendre directement aux industriels. Traditionnellement, les producteurs vendaient à des petits commerçants situés dans les zones de production. Grâce à ZNFU 4455, il est devenu rentable pour certains d'entre eux de regrouper leurs produits et d'aller les vendre directement aux industriels à Lusaka ou dans d'autres grandes villes. En effet, il est à présent plus facile d'aller s'adresser directement aux industriels qui pratiquent les meilleurs prix. L'impact de ZNFU 4455 est cependant considérablement limité par le faible nombre d'utilisateurs de ce SIM.

P. Mulozi et F. Galtier

Comment faciliter le développement des A-instruments

La solution consiste à ne pas brûler les étapes. Par exemple, ne pas essayer de développer des bourses avant que les systèmes de warrantage soient suffisamment développés. Pour le reste, l'idée générale consiste à essayer de lever les blocages 1 à 7 présentés dans le paragraphe précédent et à voir où s'arrête le processus de modernisation des marchés. En théorie, le processus s'arrête lorsque les coûts de l'utilisation des instruments dépassent les bénéfices qu'ils génèrent pour les acteurs du marché^[76]. Il n'est ainsi pas certain que le processus conduise *in fine* à l'émergence des instruments les plus sophistiqués comme les bourses de marchandises. Certains A-instruments

[76] La situation peut être un peu plus compliquée si les A-instruments génèrent des externalités positives. Dans ce cas, le développement spontané des A-instruments est sous-optimal. Ce qui justifie de subventionner ces instruments.

(comme les SIM et les systèmes de warrantage) seront sans doute utilisés par une partie des producteurs et des commerçants, le pourcentage d'utilisateurs variant selon les pays et les contextes.

Pour lever les blocages au développement des A-instruments, les États (avec l'appui des bailleurs de fonds) doivent mettre en place les soutiens nécessaires. Ces soutiens concernent en premier lieu la mise en place des biens publics nécessaires au fonctionnement des A-instruments. Par exemple, pour développer les systèmes de warrantage, il est nécessaire (i) de mettre en place un cadre légal, et (ii) d'accréditer un corps de certificateurs aptes à contrôler la conformité des certificats d'entrepôt aux stocks réels (en quantité et en qualité). Les soutiens publics concernent aussi l'appui technique. Enfin, un soutien financier (subventions) est sans doute nécessaire pendant un certain temps pour permettre aux instruments d'atteindre un volume d'utilisation suffisant pour devenir attractifs pour les opérateurs économiques (l'intérêt à utiliser un instrument dépend en effet souvent de l'intensité avec laquelle il est utilisé par les autres opérateurs)^[77]. Afin de surmonter les problèmes de circularité entre instruments, il peut être souhaitable d'adopter *une approche intégrée*, c'est-à-dire d'appuyer simultanément le développement de différents A-instruments (par exemple, les systèmes de classification des produits par qualité, les SIM et les systèmes de warrantage). Enfin, il est souhaitable si possible de développer les A-instruments à l'échelle régionale, ce qui permet de stimuler les échanges commerciaux sur une plus grande échelle et ainsi d'avoir un effet stabilisateur sur les prix plus important. L'EAGC a développé une telle approche régionale et intégrée, notamment pour le maïs blanc (cf. encadré n° 7).

[77] Une autre option (plus radicale) consiste à rendre obligatoire l'utilisation d'un instrument donné. C'est l'option retenue pour les produits d'exportation par différentes bourses de marchandises africaines, par exemple celle d'Éthiopie (ECX). Ceci permet de résoudre le problème lié au fait que l'utilité d'un instrument dépend de l'atteinte d'une masse critique d'utilisateurs. Cependant, cette approche est difficilement applicable pour le commerce intérieur (car elle impliquerait alors de contrôler les transactions au sein du pays). Sur tout, elle génère le risque d'imposer aux opérateurs économiques l'utilisation d'un instrument qui ne leur convient pas.

Encadré 7 *L'expérience de l'Eastern Africa Grain Council (EAGC) en matière de modernisation des marchés : une approche régionale et intégrée*^[78]

L'EAGC a été mis en place en 2006 à la demande, et grâce aux efforts, des acteurs-clés des différents maillons de la filière céréalière : producteurs, commerçants et transformateurs. L'objectif était de promouvoir l'échange d'information sur les questions concernant le secteur des grains à l'échelle régionale. L'EAGC avait aussi pour objectif de représenter ses membres auprès des autorités régionales. Bien qu'étant principalement détenu par le secteur privé, l'EAGC a une vision proche de celle du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (PDDAA), porté par l'Union africaine et le NEPAD. En effet, l'EAGC donne une place centrale à l'agriculture pour la réduction de la pauvreté et de la faim et par conséquent pour atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD).

Le mandat de l'EAGC est de promouvoir le développement d'un système de commercialisation structuré pour les grains dans la région est-africaine, un système régi par des règles et réglementations. Ses fonctions principales sont d'améliorer les politiques relatives au commerce des grains, de créer un meilleur environnement pour les activités commerciales, de renforcer les relations commerciales et de réduire les contraintes qui pèsent sur les différents maillons de la filière. Pour cela, l'EAGC travaille en étroite collaboration avec les gouvernements de la région. L'EAGC milite pour la création d'un espace de commercialisation basé sur les mécanismes du marché, un espace dans lequel les États interviendraient beaucoup moins sur le commerce des grains. Le focus de l'EAGC porte actuellement sur neuf pays de la grande Afrique de l'Est : le Burundi, l'Éthiopie, le Kenya, le Malawi, l'Ouganda, le Rwanda, le Soudan du Sud, la Tanzanie, et la Zambie.

Afin de démarrer ses activités et d'accomplir son mandat, l'EAGC a beaucoup bénéficié de l'appui de bailleurs de fonds importants, tels que la *Swedish International Development Agency* (SIDA), l'*USAID*, *Financial Sector Deepening et Alliance for a Green Revolution in Africa* (AGRA) ; ceci tout en gardant l'ambition de devenir autosuffisant financièrement.

L'EAGC a développé une approche régionale et intégrée de la modernisation des marchés. Elle porte sur les institutions de marché, les politiques et le renforcement des capacités des acteurs de la filière.

...

[78] Cet encadré a été traduit en français par Franck Galtier.

...

1. Renforcer les institutions du marché des grains

Systèmes de warrantage. En 2007, l'EAGC a piloté avec succès un système de warrantage. Ceci s'est fait en partenariat avec des institutions financières. Leur soutien s'est avéré crucial pour la mise en place du système. Par la suite, cependant, des mauvaises récoltes dues à des conditions climatiques défavorables ont empêché de reproduire les bons résultats de 2007. Néanmoins, l'intérêt du gouvernement kenyan – aiguë par le potentiel du système pour servir de base à la mise en place d'une bourse de marchandise – a conduit à l'émergence d'une dynamique privée dans laquelle l'EAGC joue un rôle central. Cette dynamique vise à ancrer les systèmes de warrantage dans la législation nationale. Les bénéfices potentiels concernent (entre autres) : la réduction des pertes après la récolte (estimées actuellement à plus de 30 % au Kenya), l'amélioration du stockage, la réduction des coûts de transaction, l'augmentation de l'efficacité du marché, la mise en place de mécanismes de découverte du prix de marché, la gestion du risque de marché, l'augmentation de la liquidité sur les marchés agricoles et l'amélioration de la qualité des produits. Un consensus a émergé entre l'EAGC (qui relève essentiellement des opérateurs privés) et le secteur public pour développer un système intégré dans lequel systèmes de warrantage et bourse de marchandises seraient réglementés par une seule entité. Au cours des trois dernières années, l'EAGC a certifié trois entrepôts ayant une capacité de plus de 50 000 tonnes. On s'attend à une augmentation de cette capacité au fur et à fur que le système sera adopté par les producteurs de petite taille.

En coordination avec l'*East African Community* (EAC), l'EAGC est actuellement en train de développer des collaborations avec le *Tanzania Warehousing and Licensing Board* (TWLB) et l'*Uganda Commodity Exchange* (UCE). Ceux-ci sont des dispositifs soutenus par les gouvernements de Tanzanie et d'Ouganda, respectivement. Le but du partenariat avec l'EAGC est précisément d'introduire une plus grande influence du secteur privé au sein de ces dispositifs, afin qu'ils gagnent la confiance des opérateurs privés, notamment des partenaires financiers. L'EAGC cherche à fournir à travers le Secrétariat de l'EAC un mécanisme de coordination régional sur les certificats d'entrepôts. Mécanisme dont on espère qu'il conduira à l'émergence d'une bourse de marchandises régionale.

À titre d'étape préliminaire, l'EAGC a mis en place un réseau d'entrepôts intégré via un système d'information géographique. Des efforts sont en cours pour connecter ce réseau avec le ***Regional Agricultural Trade Intelligence Network*** (RATIN), le SIM qui fournit de l'information en temps réel sur les prix et d'autres variables. Réciproquement, on souhaite développer des applications pour nourrir RATIN avec des informations sur le niveau des stocks des producteurs participant au warrantage.

...

...

Le *Regional Agricultural Trade Intelligence Network*. Ce SIM vise à mettre à la disposition des opérateurs de la filière des informations sur les sources d'approvisionnement en grain, sur les débouchés, sur les prix en vigueur sur le marché, sur les flux et sur d'autres variables dont le manque a été identifié comme étant une source d'inefficacité pour le secteur céréalier. RATIN est un site Internet qui diffuse quotidiennement de l'information sur les prix et d'autres variables concernant 40 marchés de gros de la Communauté d'Afrique de l'est (Kenya, Ouganda, Rwanda, et Tanzanie). RATIN couvre les principaux produits alimentaires de base de la région (maïs, haricots, sorgho, riz, blé et mil). Cette information est accessible aux membres de l'EAGC et aux autres opérateurs à travers le site www.ratin.net. L'information est aussi diffusée par SMS, par des bulletins trimestriels et par des rapports de marché hebdomadaires. Le nombre d'utilisations se situe pour 2010 aux environs de 35 000.

Plate-forme de commerce électronique pour les grains. L'EAGC a aussi développé une plate-forme de commerce électronique (www.egtAfrica.com) qui vise à mettre en relation les vendeurs de produits agricoles avec des acheteurs potentiels. Les vendeurs communiquent aux agents de l'EAGC le niveau de leurs stocks, leur localisation et le prix qu'ils en demandent. Cette information est ensuite affichée sur la plate-forme pour attendre les propositions d'acheteurs potentiels. L'EAGC est en train d'intégrer cette plate-forme à l'ensemble du SIM (RATIN).

Le Sommet africain sur les céréales (*The Biennial African Grain Summit*). Ce forum – qui se produit tous les deux ans – permet le développement de relations entre commerçants, producteurs et décideurs politiques. Il génère toujours d'importantes discussions sur les moyens d'améliorer le commerce des produits agricoles.

Foires annuelles de l'agro-industrie dans les pays de la Communauté d'Afrique de l'Est (Kenya, Ouganda, Tanzanie).

Développement et diffusion à l'échelle régionale (EAC et *Common Market for Eastern and Southern Africa* [COMESA]) de systèmes de classification par qualité pour les produits alimentaires de base. EAGC a développé des partenariats avec des blocs régionaux pour diffuser au sein du COMESA les systèmes de classification par qualité développés par l'EAC pour les produits alimentaires de base. Une formation de formateurs a été mise en place, à laquelle ont participé jusqu'ici 80 formateurs de la zone COMESA. Vingt-trois autres produits alimentaires sont actuellement en cours de validation dans le processus soutenu par l'EAGC au sein de la zone EAC. Une fois que ce processus de validation sera terminé, un nouveau cycle de formation sera mis en place.

...

...

Arbitrage dans les conflits commerciaux. En 2009, l'EAGC a permis la formation de neuf arbitres accrédités internationalement. L'idée est de fournir un système de règlement des litiges commerciaux alternatif aux tribunaux.

2. Contribuer à promouvoir des politiques favorables au commerce

À travers sa collaboration avec les gouvernements des pays de la région et les Communautés économiques régionales – notamment le COMESA et l'EAC –, l'EAGC lutte contre les principaux obstacles qui limitent le commerce régional. Ainsi, l'EAGC est en train de développer un Bilan alimentaire régional qui est appelé à jouer un rôle important dans l'argumentation – étayée par des faits – que développe l'EAGC pour convaincre les gouvernements et les blocs économiques régionaux que le commerce est un moyen d'améliorer la sécurité alimentaire. L'EAGC a aussi été en première ligne dans l'identification des barrières tarifaires et non tarifaires qui étouffent le commerce et dans le lobbying pour leur élimination. Des progrès ont été faits en ce qui concerne la diminution du nombre de barrages routiers qui étaient un foyer de corruption. La réduction des taxes sur les importations de blé de 35 % à 10 % – en accord avec le protocole du marché commun de l'EAC – fait partie des résultats obtenus par l'EAGC et ses partenaires.

3. Contribuer au renforcement des capacités des acteurs du marché des grains

Pour renforcer les capacités des différents acteurs de la filière (commerçants, organisations de producteurs, exportateurs, institutions financières et distributeurs), l'EAGC a mis en place des formations. Ces formations portent sur les règles applicables à l'échelle régionale pour le commerce des grains (contrats standards pour les grains, règles et procédures d'arbitrage). Au cours des deux dernières années, plus de 7 000 participants ont été formés par l'EAGC dans la zone EAC et dans d'autres pays comme le Malawi et la Zambie.

Perspectives

Dans le cadre du partenariat public-privé visant à créer un cadre légal pour les certificats d'entrepôt, l'EAGC est en train de compléter son SIM – en collaboration avec une institution financière locale – en intégrant les entrepôts pratiquant le warrantage. L'idée est de développer une plate-forme de commerce électronique de gré à gré pour les certificats d'entrepôts. Cette plate-forme inclura l'agrégation des offres de vente de certificats d'entrepôt, leur mise en connexion avec les propositions d'achat et le dénouement des transactions (par exemple, pour les petits opérateurs, via des transferts monétaires opérés par téléphone portable). On estime que ce dispositif va réduire les coûts de transaction d'environ 20 % et, par la suite, augmenter les revenus des producteurs.

S. Rutto, N. Ndanshau, J.T. Kiraka et A. Mbaabu.

Il est aussi nécessaire de rendre les interventions publiques prévisibles. En effet, la crainte d'interventions publiques pour faire baisser les prix est de nature à décourager les investissements des opérateurs privés dans les A-instruments^[79]. Ces règles consistent pour l'État à n'intervenir que si le prix sort d'une bande de prix définie à l'avance. Le prix plafond, s'il est fixé à un niveau suffisamment élevé, permet de rassurer les opérateurs privés car ils savent que l'État n'interviendra pas tant que le prix n'atteint pas le prix plafond. Quant au prix plancher, il garantit les producteurs et les commerçants contre une trop forte baisse du prix. Il est possible et souvent souhaitable d'associer les opérateurs privés à la fixation et l'actualisation de la bande de prix (ou plus généralement à la programmation des interventions). Ceci peut se faire à travers la mise en place de plateformes de concertation (cf. l'exemple de Madagascar, encadré n°16). Des interventions publiques prévisibles sont alors de nature à stimuler les investissements dans la modernisation de la production et des marchés. Elles permettent en outre d'élargir la taille des marchés dans la mesure où, quand les prix sont moins instables, les ménages sont moins tentés de se replier sur des stratégies d'autoconsommation.

Un appui de l'État est ainsi nécessaire pour stimuler le développement des A-instruments. Cet appui doit se réduire progressivement et disparaître tout-à-fait lorsque les instruments ont atteint une taille critique (arrêt des subventions notamment). Le système trouve alors un équilibre : le processus de modernisation des marchés s'arrête quand les bénéfices d'un développement additionnel des A-instruments n'excèdent plus les coûts supplémentaires qu'il génère. En Afrique subsaharienne, compte tenu des difficultés d'accès au crédit des producteurs et des commerçants, il est probable que le warrantage soit appelé à connaître un développement important (si les conditions sont réunies pour lever les blocages). Le développement des bourses est en revanche plus incertain.

Il est aussi possible que le processus de développement des marchés conduise à une adaptation des instruments aux contextes locaux. Un cas particulièrement intéressant concerne le développement de microbourses de céréales en Afrique de l'Ouest (par l'ONG Afrique Verte) et au Kenya (les *market resources centers* développés par le *Kenya Agricultural Commodity Exchange*).

[79] Rappelons que la non-intervention n'est pas une solution pour rassurer les producteurs et les commerçants et stimuler leurs investissements. En effet, l'engagement de l'État à ne pas intervenir n'est pas crédible : chacun sait que si le prix monte exagérément, l'État sera contraint à agir par la pression de la rue.

2.1.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des A-instruments

Avec la remise en cause de la stratégie optimale (fondée sur les instruments B et D), certains voient dans la modernisation de la production et des marchés la solution de remplacement au problème de l'instabilité des prix alimentaires (Byerlee *et al.*, 2005 ; Coulter, 2005 ; Chapoto et Jayne, 2009 ; Tschirley et Jayne, 2010). Ceci reviendrait à faire des A-instruments l'élément central du dispositif de gestion de l'instabilité des prix alimentaires. Cette solution est-elle pertinente ? Dans les situations d'instabilité naturelle, les A-instruments sont-ils suffisants ? Les A-instruments permettent-ils de traiter le problème dans les situations d'instabilité importée et endogène ?

L'intérêt des A-instruments

C'est dans les situations d'*instabilité naturelle* que les A-instruments sont les plus utiles. On peut même dire qu'ils sont indispensables pour lutter contre ce type d'instabilité. En effet, seule la modernisation de la production et des marchés peut permettre de réduire durablement l'instabilité des prix alimentaires liée aux aléas naturels. Par exemple, le commerce entre des régions suffisamment éloignées pour que les aléas naturels n'y soient pas corrélés permet de diversifier les risques (il n'y a aucune raison pour que des régions éloignées connaissent une sécheresse ou une attaque de criquets au même moment).

Dans les situations d'*instabilité importée*, le rôle des A-instruments est beaucoup plus limité. Les stocks privés peuvent retarder et atténuer un peu la transmission aux prix domestiques de l'instabilité des prix internationaux (comme cela s'est produit en 2008).

Certains A-instruments peuvent avoir un effet bénéfique sur l'*instabilité endogène*. Les SIM peuvent en principe réduire l'instabilité des anticipations, à condition qu'ils soient tournés vers la prévision (ce qui est rarement le cas). Le warrantage augmente la visibilité des stocks, ce qui peut décourager un peu les bulles spéculatives et les mouvements de panique. Mais c'est surtout vis-à-vis de l'effet cobweb que les A-instruments ont un rôle à jouer. Celui-ci, en théorie, peut être amorti par le stockage privé pluriannuel (car alors les prix ne dépendent plus seulement de la production de l'année). Il peut être limité par le commerce international (car la bande des prix de parité borne les fluctuations du prix, cf. graphique n° 7). Enfin, le crédit à la production peut parfois permettre de réduire l'effet cobweb, en évitant que la baisse de la production induite par les baisses de prix ne soit excessive (le crédit permettant aux producteurs de maintenir leur capacité de production).

Les limites des A-instruments

La principale limite des A-instruments est liée au fait que leur développement est très difficile. Par exemple, en Afrique, permettre le commerce à grande distance nécessite à la fois des investissements très importants pour améliorer l'état des routes et des actions d'envergure visant à réduire les taxes informelles perçues par les employés de l'État. D'autres facteurs peuvent également limiter l'effet stabilisateur des A-instruments, notamment le manque de concurrence sur certains marchés (qui sont dominés par quelques grands commerçants).

Par ailleurs, même un fort développement des A-instruments peut avoir des effets limités sur l'instabilité des prix. Même avec des marchés performants et concurrentiels, les prix peuvent être très instables. En effet, même dans les situations d'*instabilité naturelle*, les A-instruments ne suffisent pas. Même avec des marchés parfaits et des stockeurs insensibles au risque, des pics de prix peuvent se produire (Williams et Wright, 1991). Or, s'agissant des céréales, ces pics de prix peuvent être très dommageables pour les consommateurs des PED. Le problème se corse si on introduit le fait qu'en pratique le stockage privé pluriannuel est très faible parce que les producteurs et les commerçants n'aiment pas le risque. Alors le stockage privé ne permet de traiter efficacement que le problème de l'instabilité saisonnière des prix (Galtier *et al.*, 2010). Dans les situations d'*instabilité importée*, les A-instruments sont assez largement impuissants, même si les stocks privés peuvent amortir un peu la transmission de l'instabilité internationale. Les A-instruments sont aussi d'un faible secours face à l'*instabilité endogène*. S'ils peuvent contribuer dans une certaine mesure à limiter l'effet cobweb, ils sont en revanche relativement impuissants face aux bulles spéculatives et aux mouvements de panique. Dans ces situations, on ne peut pas compter sur le stockage privé pour stabiliser les prix, puisque ces phénomènes sont principalement dus aux pratiques de rétention de stock.

Les effets pervers des A-instruments

Les A-instruments peuvent générer des effets indésirables. Dans les situations d'*instabilité naturelle*, ceux-ci sont peu importants. Ils se limitent pour l'essentiel au fait que le développement du commerce à longue distance réduit « l'assurance naturelle » des producteurs (induite par la corrélation négative entre prix et production) et peut donc accroître l'instabilité de leur revenu (Newbery et Stiglitz, 1984). Ce qui peut contribuer à décourager les investissements agricoles^[80].

[80] La portée de cet argument doit être relativisée. Comme nous l'avons montré, l'assurance naturelle joue assez peu en pratique (12.3.).

Les effets pervers sont plus importants dans les situations d'*instabilité importée*. En effet, le développement des arbitrages spatiaux et de l'intégration des marchés risque de favoriser la transmission des variations de prix internationaux. En particulier, toutes les mesures visant à rendre les biens davantage échangeables (ou substituable à des biens échangeables) exposent davantage le pays à l'instabilité importée.

Mais c'est surtout dans les situations d'*instabilité endogène* que les A-instruments peuvent avoir un effet néfaste sur l'instabilité des prix. Un développement trop important des A-instruments peut générer de l'instabilité endogène. Le mécanisme général de l'instabilité endogène est en effet le suivant : l'instabilité des anticipations conduit à une instabilité des comportements de production ou d'échange qui génère à son tour une instabilité des prix et nourrit ainsi l'instabilité des anticipations. C'est ce mécanisme qui joue dans le cobweb, dans les bulles spéculatives et dans les mouvements de panique (1.3.2). Comme les A-instruments rendent les comportements plus sensibles aux mouvements de prix, ils risquent d'accroître l'instabilité endogène. Ainsi, si l'élasticité-prix de la production augmente, l'effet cobweb risque d'augmenter aussi. Quant à la modernisation des marchés, elle a tendance à accroître la formation de bulles spéculatives ou de mouvements de panique. Et elle a un effet ambigu sur le cobweb. Le stockage a plutôt tendance à l'atténuer. Le commerce a des effets plus complexes. D'une part, la modernisation des marchés peut conduire à des dynamiques de cobweb portant sur les décisions de commercialisation (cf. note 8). D'autre part, le commerce international permet de borner les dynamiques de cobweb nationales (puisque le prix est contraint de rester dans la bande définie par les prix de parité). Mais par là même, il risque de synchroniser ces dynamiques (Boussard *et al.*, 2006).

Ceci ne signifie pas qu'il faut renoncer à développer les A-instruments pour moderniser la production et les marchés. Bien au contraire, cette modernisation est nécessaire pour réduire l'instabilité naturelle. Mais ceci veut dire que les effets pervers induits par la « fluidité » de la production et des marchés doivent être contrés à l'aide d'autres instruments. Il s'agit notamment, dans certaines situations bien précises, de réduire la sensibilité des comportements aux mouvements de prix. Par exemple, il peut s'avérer judicieux de rendre les marchés à terme un peu moins fluides en taxant les transactions sur ces marchés (taxe de type Tobin) ou encore en plafonnant les positions des opérateurs non commerciaux.

2.1.7. Que faire vis-à-vis des A-instruments ?

Les A-instruments sont indispensables dans tout dispositif de gestion de l'instabilité des prix. Si les A-instruments sont relativement impuissants face aux instabilités importée et endogène, ils sont en revanche indispensables pour traiter l'instabilité

naturelle. Sans eux, il n'est pas possible de lutter durablement et efficacement contre l'instabilité induite par les aléas naturels. Ils jouent aussi un rôle majeur pour rendre davantage gérable l'instabilité des prix des produits périssables ou non échangeables. Stabiliser le prix de ces produits est en effet très difficile aussi bien pour les instruments de marché (le stockage et le commerce à longue distance étant impossibles) que pour les interventions publiques (le stockage public et le contrôle aux frontières étant inutilisables). Or, dans certaines régions d'Afrique, une grande partie de la ration calorique est apportée par ce type de produits (manioc, plantain). À moyen terme, les A-instruments peuvent apporter une solution en rendant ces produits davantage stockables, échangeables ou substituables avec des biens échangeables.

Cependant, les A-instruments ne se développent pas spontanément. Il faut donc créer un environnement favorable à leur développement. Cet environnement repose sur un soutien multiforme : (i) fourniture des biens publics nécessaire au bon fonctionnement des A-instruments (y compris le cadre légal), (ii) formations et appui technique et enfin (iii) subventions (temporaires) pour aider les instruments à atteindre la taille critique leur permettant d'être attractifs pour les producteurs et les commerçants. Il est souhaitable de développer ce soutien public aux A-instruments à l'échelle régionale et de manière intégrée (c'est-à-dire en appuyant simultanément plusieurs institutions de marché complémentaires comme les SIM, les systèmes de classification des produits par qualité et les systèmes de warrantage). Enfin, il est aussi souhaitable de favoriser les investissements dans les A-instruments en sécurisant les opérateurs économiques par des interventions publiques *prévisibles* visant à empêcher les prix de prendre des valeurs extrêmes (C-instruments). Précisons que, lorsque le développement des A-instruments est suffisamment avancé (révolutions vertes réussies, infrastructures et institutions de marché modernes et fonctionnant bien), le soutien public doit être allégé, puis supprimé (notamment les subventions et le prix plancher).

Notons enfin que les A-instruments ne suffisent pas pour gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les PED. Ils sont en particulier relativement impuissants face aux instabilités importée et endogène. Même dans les situations d'instabilité naturelle, les A-instruments sont insuffisants. Le dispositif doit donc être complété, notamment par un recours aux instruments des autres catégories.

2.2. Les B-instruments, un rôle secondaire pour les PED

Les B-instruments ont suscité beaucoup d'espoir dans les années 1980 et 1990 au lendemain de la libéralisation des agricultures des PED. Compte tenu des propriétés de ces instruments (symétrie, flexibilité et prévisibilité), beaucoup pensaient et pensent encore que les B-instruments sont la solution principale au problème de l'instabilité des prix. En effet, ces instruments permettraient à chaque opérateur économique de choisir la combinaison (protection, coût) qui est optimale pour lui. Ceci sans affecter les prix, donc sans générer de distorsions dans l'économie.

Les B-instruments sont aussi parés d'une autre vertu. Celle de contribuer à stabiliser les prix, bénéficiant par là même à un public plus large que leurs seuls utilisateurs. En effet, les B-instruments réduisent le risque supporté par les producteurs et les commerçants qui les utilisent, ce qui stimule leurs investissements dans la production, les infrastructures de marché et le stockage. Ce qui *in fine* aurait un effet stabilisateur sur les prix, dont tout le monde bénéficierait. C'est ce que nous avons appelé « l'effet multiplicateur » (potentiel) des B-instruments.

Nous commencerons par présenter la logique des B-instruments. Puis les principaux types de B-instruments et la manière dont ils peuvent réduire l'effet de l'instabilité des prix sur les revenus. Nous présenterons ensuite les relations de complémentarité et substituabilité entre B-instruments puis avec les instruments appartenant aux autres catégories. Nous aborderons ensuite la question de la difficile émergence des B-instruments. Nous synthétiserons ensuite l'intérêt, les limites et les effets pervers des B-instruments avant de conclure sur la place qu'il est souhaitable de leur donner dans le dispositif de gestion de l'instabilité des prix alimentaires.

2.2.1. La logique des B-instruments

Les B-instruments visent à protéger les opérateurs du marché (producteurs, commerçants, transformateurs et consommateurs) contre le risque-prix et, dans le cas des producteurs, contre le risque lié à la production (aléas naturels)^[81]. Ces instruments peuvent aussi être utilisés par les États pour se prémunir des déséquilibres de balance des paiements ou de budget induits par l'instabilité des prix ou les mesures prises pour y faire face.

[81] La stratégie B inclut aussi la couverture contre le risque lié aux récoltes car ce risque est parfois corrélé avec le risque-prix (quand les récoltes sont bonnes le prix est bas et vice versa). Une autre raison est que la gestion du risque lié aux récoltes peut – en théorie – avoir un effet stabilisateur sur les prix (cf. 2.2.4., paragraphe sur « l'effet multiplicateur » des B-instruments).

Ces instruments ne visent pas à réduire l'instabilité des prix et de la production. Ils visent simplement à en atténuer les effets sur le revenu, l'investissement et la consommation des opérateurs économiques. La plupart d'entre eux agissent *ex ante*, c'est-à-dire avant que le risque ne se produise. Ils visent alors à atténuer l'effet de l'instabilité des prix ou de la production sur le revenu. D'autres (les instruments de crédit) interviennent *ex post*. Il s'agit alors d'atténuer l'effet de l'instabilité du revenu sur la consommation et l'investissement.

Ex ante, il existe deux mécanismes pour atténuer l'effet de l'instabilité des prix ou de la production sur les revenus :

- *la compensation*. Les opérateurs économiques se couvrent en acquérant des contrats offrant une garantie portant sur une variable particulière qui peut être le prix (*futures*, options d'achat et de vente), la récolte (assurances récoltes), les conditions climatiques (assurances sur indice climatique) ou encore le chiffre d'affaires (assurances sur le chiffre d'affaires). Si la variable garantie dans le contrat dépasse un certain seuil (à la hausse ou à la baisse, selon le cas), une compensation monétaire est octroyée au détenteur des contrats ;
- *la mutualisation*. Différents opérateurs économiques s'entendent pour collectiviser leurs risques. Par exemple, un ensemble de producteurs confie la vente de leur maïs à une coopérative. Celle-ci vend le maïs à des moments différents et à des prix différents. Elle fait ensuite bénéficier chacun de ses membres du prix moyen obtenu (éventuellement en tenant compte de la qualité du maïs livré par chacun).

Chacun de ces deux mécanismes renvoie *in fine* à la diversification des risques. C'est en effet en regroupant différents risques non corrélés ou peu corrélés qu'on peut obtenir une baisse du risque agrégé, les différents risques se compensant les uns les autres. C'est cette logique qu'on trouve dans la mutualisation des risques (*pooling*). C'est encore cette logique qu'on trouve dans la compensation. Les opérateurs économiques paient pour transférer leurs risques à d'autres opérateurs. Ceux-ci (grands commerçants, compagnies d'assurance ou marché à terme) acceptent de les acheter car ils sont capables de les diversifier en les regroupant ^[82].

Ex post, il s'agit de procurer un crédit aux producteurs et aux consommateurs en cas de baisse de leur revenu, afin de maintenir leur niveau de consommation et d'investissement dans la production. On retrouve la même logique à l'échelle des pays avec les facilités de crédit octroyées par le FMI.

[82] Une autre raison pour laquelle les opérateurs économiques s'échangent les risques réside dans les différences d'aversion pour le risque. Les instruments de couverture permettent alors de transférer les risques vers les opérateurs qui sont les moins averses au risque (améliorant ainsi l'allocation des risques).

2.2.2. Les différents B-instruments

Précisons qu'il existe de nombreux B-instruments « informels ». Par exemple, il existe des systèmes de mutualisation des risques à l'échelle des communautés villageoises ou des réseaux sociaux (Fafchamps, 1992). En cas de baisse du revenu, il est aussi souvent possible aux ménages urbains ou ruraux d'obtenir un crédit auprès de leur famille ou de leurs amis. Ces B-instruments « informels » jouent un rôle crucial dans les pays en développement. Ils présentent cependant des limites importantes. Premièrement, si le montant des pertes est élevé, il n'est pas sûr que les réseaux de solidarité suffisent pour compenser les pertes. Deuxièmement, les réseaux de solidarité réunissent souvent des ménages vivant dans la même région et partageant les mêmes activités. Dans ce cas, un grand nombre des ménages du réseau risque d'être touché en même temps par une baisse des prix ou une mauvaise récolte. Troisièmement, il devient très difficile aux ménages de continuer à solliciter leurs réseaux sociaux s'ils n'ont pas pu rembourser les crédits consentis antérieurement ou répondre aux dons reçus par des contredons. En d'autres termes, en cas de crises répétées, le capital social des ménages s'épuise. Des B-instruments « formels » sont donc nécessaires pour compléter les B-instruments « informels ».

Les B-instruments (formels) peuvent être classés en trois catégories, selon qu'ils agissent *ex ante* ou *ex post* et, pour les instruments *ex ante*, selon qu'ils protègent du risque-prix ou du risque-récolte. Notons aussi qu'il existe des instruments « mixtes » permettant de se protéger à la fois contre le risque-prix et contre le risque lié aux récoltes. Il s'agit notamment des assurances sur le chiffre d'affaires. Mais cet instrument est particulièrement compliqué à mettre en œuvre dans les pays en développement (du fait de l'information qu'il nécessite sur la comptabilité des exploitations agricoles). C'est pourquoi nous ne l'avons pas représenté dans le tableau 6.

Tableau 6 Une typologie des B-instruments

		Moment du lissage	
		Ex ante	Ex post
Type de risque	Risque de prix	B1. Contrats à terme de gré à gré (<i>forward contracts</i>)	B7. Crédit (dont la microfinance)
		B2. Contrats à terme (<i>futures</i>)	
		B3. Options d'achat et de vente	
		B4. Mutualisation des risques	
	Risque de production	B5. Assurances récoltes	
		B6. Assurances climatiques	

Source : auteur.

Les **contrats à terme** sont des contrats par lesquels les opérateurs s'engagent à vendre à une date future une quantité définie d'un produit donné. La plupart du temps, ces contrats ne donnent pas lieu à une livraison effective, ils permettent simplement aux acheteurs et aux vendeurs de se couvrir contre le risque-prix. Il est, bien sûr, possible pour un fournisseur et son client de fixer aujourd'hui le prix pour une transaction qui aura lieu quelques mois plus tard. Ceci permet à l'un de garantir son prix de vente et à l'autre son prix d'achat. La difficulté est liée à la mise en connexion de partenaires commerciaux ayant des attentes compatibles. Par exemple, un acheteur anticipant une hausse de prix doit trouver un vendeur qui possède, à la fois, la qualité et la quantité souhaitée et qui anticipe une baisse de prix d'une ampleur suffisante afin qu'il soit disposé à s'entendre avec lui sur un prix futur acceptable par les deux parties. Cette difficulté est du même ordre que celle du troc dans lequel celui qui souhaite vendre A pour acheter B doit trouver un partenaire commercial ayant des attentes symétriques. Comme pour le troc, la solution consiste à découpler les deux transactions.

C'est ce que permettent de réaliser les contrats à terme. Prenons l'exemple de producteurs de maïs qui souhaitent se couvrir contre le risque-prix. En t_0 , ils vendent des contrats qui les engagent à livrer une quantité donnée de maïs à une échéance donnée. Ces contrats ne donneront presque jamais lieu à livraison (les producteurs préfèrent livrer leur maïs à leurs clients habituels). À l'échéance, les producteurs liquident leur position en rachetant des contrats à terme. Si le prix a effectivement baissé, alors les producteurs reçoivent du marché à terme la différence entre ce qu'était le prix des

contrats à terme en t_0 et ce qu'il est à l'échéance. Ce paiement compense ainsi la perte qu'ils subissent sur le marché physique du fait de la baisse des prix. Si en revanche, le prix a monté, ce sont les producteurs qui doivent payer la différence au marché à terme. Ce qui annule le gain qu'ils réalisent sur le marché physique.

Il existe deux types de contrats à terme : les contrats de gré à gré (appelés *Over-the-Counter [OTC] contracts* ou *forward contracts*) et les contrats échangés sur les marchés organisés (*futures contracts*). Il y a deux grandes différences entre ces deux types de contrats. Premièrement, alors que pour les *forward contracts*, la négociation est bilatérale, elle est multilatérale pour les *futures* (sur les marchés à terme, toutes les propositions d'achat et de vente sont mises en connexion les unes avec les autres). Deuxièmement, à la différence des *forward contracts*, les *futures* sont standardisés : le volume de marchandises est le même pour tous les contrats (ex : 100 tonnes pour le maïs sur le SAFEX). De même, les différentes échéances (ou « termes ») sont aussi définies par le marché à terme (il y en a en général cinq par an). Les *forward contracts* permettent de coller au mieux aux intérêts des deux parties (c'est l'avantage du « sur mesure »). Réciproquement, les *futures* présentent deux avantages par rapport aux *forward contracts*. D'une part, ils permettent aux opérateurs de dénouer plus facilement leur position avant l'échéance car, du fait du caractère standardisé des contrats, il est beaucoup plus facile de trouver une contrepartie. D'autre part, les *futures* présentent un risque de défaut quasi nul, les marchés à terme étant équipés de chambre de compensation. Il existe aussi une catégorie intermédiaire (en fort développement) : les contrats OTC standardisés. Comme les contrats OTC classiques, ces contrats sont de gré à gré mais, comme les *futures*, ils utilisent les standards en vigueur sur les marchés organisés. Le principal intérêt de cette standardisation est de pouvoir utiliser les chambres de compensation des marchés organisés.

Les contrats à terme (*forward contracts* ou *futures*) sont donc un moyen pour les producteurs de se protéger contre les baisses de prix. Le même mécanisme joue dans l'autre sens pour les acheteurs qui souhaitent se protéger contre les hausses de prix (ils achètent des contrats à terme). L'inconvénient de cet instrument est que, s'il protège les producteurs (acheteurs) des baisses (hausses) de prix, il les empêche aussi de profiter des hausses (baisses). C'est pourquoi ont été développées les options d'achat et de vente.

Les **options d'achat et de vente** sont des instruments donnant le droit, mais non l'obligation, d'entreprendre une transaction dans le futur à un prix fixé à l'avance. Par exemple, une option de vente donne le droit à son détenteur de vendre un certain volume à un prix p^* défini à l'avance. Prenons le cas d'un producteur de maïs. Il se

couvre en achetant une option de vente. Si le prix passe au dessous de p^* , le producteur fait jouer l'option et vend à p^* . Sinon, il vend au prix du marché. L'option de vente permet ainsi aux vendeurs de se garantir un prix plancher. Réciproquement, l'option d'achat permet aux acheteurs de se garantir un prix plafond.

Encadré 8 *Le SAFEX : une success story africaine*

Le SAFEX a été créé en 1988 à l'initiative de 31 banques et institutions financières. Il ne s'occupait à l'origine que de produits monétaires et financiers. La division agricole du SAFEX a été créée en 1995. Les premiers contrats à terme (*futures*) sur les maïs blanc et jaune ont été introduits en 1997. Par la suite, les options d'achat et de vente ont également été introduites. De nombreux lieux de stockage ont été accrédités pour la livraison des marchandises sur la base des certificats d'entrepôt nommés « *SAFEX silo certificates* ». Les options d'achat et de vente sur les produits agricoles datent de mars 2008. Les principales marchandises négociées par le SAFEX sont le maïs (blanc et jaune), le blé, les graines de tournesol et le soja. La taille standard du lot par contrat est de 100 tonnes de maïs, de 50 tonnes pour le blé et les graines de tournesol et de 25 tonnes pour le soja. En 2008, le SAFEX a négocié des contrats à terme et des options pour environ 216 millions de tonnes de marchandises, soit environ 18 fois la valeur de la production annuelle moyenne de ces cultures en Afrique du Sud. Seul un petit nombre de ces contrats donne lieu à une livraison physique. Ce nombre est en décroissance constante.

Le succès de l'expérience sud-africaine est-il reproductible par d'autres pays africains ? Ce n'est pas évident. La situation de l'Afrique du Sud est très spécifique puisque la production céréalière y est dominée par environ 30 000 agriculteurs commerciaux de grande taille et puisque 70 % de la capacité de stockage y est détenue par deux grands opérateurs. Jusqu'ici, les autres bourses africaines n'ont développé que les contrats au comptant.

G. Onumah et J. Coulter

Un autre moyen de se couvrir contre le risque-prix réside dans la **mutualisation**. Celle-ci consiste pour différents opérateurs économiques à se regrouper pour mettre leurs risques en commun. Comme nous l'avons déjà mentionné, l'exemple type de mutualisation réside dans la commercialisation collective à travers une coopérative, la coopérative rémunérant ses membres au prix moyen obtenu.

Concernant le risque de production (induit par des aléas naturels), il existe deux instruments : les assurances récoltes classiques et les assurances sur indice (qui sont souvent des assurances « climatiques »).

Les **assurances récoltes** ont pour fonction de protéger les producteurs contre la variabilité des rendements induite par les aléas naturels. Les indemnités (et les primes) sont calculées à partir du rendement historique individuel. En pratique, pour des raisons qui seront expliquées ci-après, il s'avère que les compagnies d'assurance privées hésitent à proposer des assurances récoltes. C'est pourquoi le développement de cet outil requiert soit des subventions (cf. l'exemple des États-Unis), soit une mise en œuvre par l'État (cf. l'exemple du Nigeria, encadré n°9).

Encadré 9 *Un exemple d'assurance agricole en Afrique : la Nigerian Agricultural Insurance Corporation (NAIC)*

La NAIC est détenue à 100 % par le gouvernement fédéral du Nigéria. Elle a été fondée en 1987 pour protéger les agriculteurs du pays contre le risque de production induit par les aléas naturels. Cette initiative a été prise en réaction au manque de volonté des assureurs traditionnels d'accepter les risques agricoles (qu'ils considéraient trop élevés). L'objectif de la NAIC est de protéger les agriculteurs du Nigéria des effets des risques naturels en prenant des mesures pour assurer le paiement rapide d'une compensation appropriée et suffisante pour que l'agriculteur puisse poursuivre son activité après avoir subi une perte.

Dès sa création, le régime assurait deux céréales (riz et maïs) et deux produits animaux (bétail et volaille). Il s'est progressivement élargi pour couvrir la majorité des cultures et des animaux du pays, dont les produits d'exportation tels que le cacao, le thé, le café et le caoutchouc. Les primes d'assurance proposées par la NAIC sont subventionnées jusqu'à 50 % grâce à une aide de l'État. L'assurance d'autres activités agricoles (ex. pêche, cultures horticoles) est actuellement proposée comme projet pilote. Pour diversifier son portefeuille, la NAIC propose aussi d'autres assurances (incendie, automobile, etc.). Depuis sa création, l'entreprise a émis près d'un million de contrats pour un montant d'environ 100 milliards de nairas (plus de 486 millions d'euros), ce qui équivaut à un montant de primes d'environ 2 milliards de nairas (9,7 millions d'euros).

G. Meijerink et K. Burger

Source : NAIC 2009, <http://nigerianagricinsurance.com>

Les **assurances climatiques** visent à surmonter les obstacles au développement des assurances classiques. En effet, pour des raisons qui apparaîtront plus loin, les assurances climatiques font supporter des risques moindres aux compagnies d'assurance que les assurances classiques. Dans le cas des assurances climatiques, les indemnités sont versées aux producteurs si un indice climatique donné (en général lié à la pluviométrie) passe au-dessous ou au-dessus d'un seuil prédéfini. Précisons que les assurances climatiques appartiennent à la famille des « assurances sur indices ». L'indice de référence

peut concerner des variables non climatiques, par exemple des indices de végétation (estimés à partir d'images satellites) ou encore le rendement moyen d'une culture donnée dans la région où se trouve le producteur assuré (Halcrow, 1949). Dans la pratique cependant, les tentatives de développement des assurances sur indices concernent presque exclusivement les assurances climatiques. Les assurances climatiques en sont seulement à leurs premiers balbutiements dans les pays en développement. Des études basées sur des simulations ont par exemple été réalisées pour les prêts indexés aux moussons en Inde, pour l'assurance bétail en Mongolie et pour l'assurance indexée sur la pluviosité au Maroc. Des projets pilotes basés sur des indices de sécheresse ont par ailleurs été développés en Ethiopie, au Malawi, en Tanzanie et au Kenya (Banks, 2002 ; Chambers et Quiggin, 2002 ; Hess, 2003 ; Hess et Syroka, 2005 ; Skees *et al.*, 2001 ; Skees et Enkh-Amgalan, 2002 ; Osgood *et al.*, 2007 ; AFD-GRET, 2011).

Le **crédit** peut être un instrument important pour lisser les revenus *ex post*, c'est-à-dire lorsqu'un risque se concrétise (Anderson, 2003 ; Devereux, 2001 ; FIDA, 2003). Le crédit agit d'abord de manière directe : les ménages agricoles peuvent emprunter de l'argent pour acheter des aliments quand leur revenu baisse. Mais il agit aussi de manière plus indirecte : les ménages agricoles se servent souvent de crédits pour acheter les intrants dont ils ont besoin pour les activités qui leur fournissent (une partie de) leur revenu.

Précisons aussi que ces B-instruments ne jouent pas seulement à l'échelle des ménages mais aussi à celle des pays. En effet, l'instabilité est susceptible de créer des problèmes de balance des paiements à certains pays importateurs fragiles, une flambée des prix internationaux ou une mauvaise récolte au sein du pays provoquant une augmentation brutale de la facture des importations. L'utilisation de B-instruments par le gouvernement de ces pays est de nature à réduire ce risque. En effet, si le pays se couvre par une assurance climatique ou une option d'achat, en cas de mauvaise récolte ou de flambée des prix internationaux, le pays reçoit une compensation financière (en devises) qui permet de maintenir l'équilibre de la balance des paiements. Il en est de même si le pays peut prétendre à des facilités de crédit dans les situations de « crise » (le FMI procure de telles facilités de crédit).

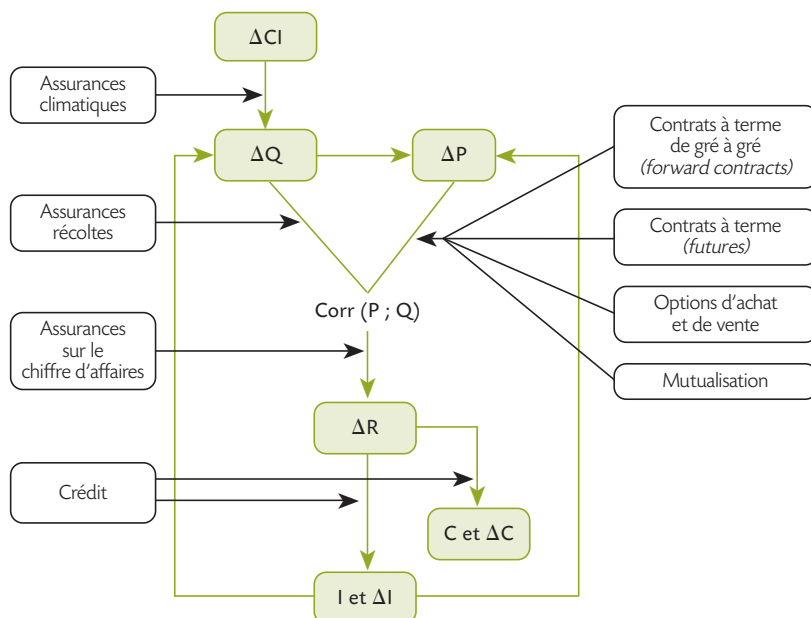
2.2.3. Les relations de complémentarité et substituabilité entre B-instruments

Les B-instruments constituent un ensemble cohérent, offrant de nombreuses possibilités de faire jouer les complémentarités et substituabilités entre instruments.

Sont ainsi complémentaires les instruments qui permettent de se protéger contre différents types de risques (le risque-prix et le risque de production induit par les aléas naturels). Sont *complémentaires* aussi ceux qui permettent de se couvrir contre les hausses de prix (ex : options d'achat), ceux qui permettent de se protéger des baisses (ex : options de vente). Une autre forme de complémentarité unit les instruments qui interviennent à des échelles différentes. Ainsi, une entreprise fournissant des assurances récoltes ou du microcrédit à l'échelle d'un pays ou d'une région peut se couvrir à son tour auprès d'une entreprise intervenant sur une échelle plus large, ce qui lui permet de se protéger des risques corrélés à l'échelle locale.

Par contraste, les B-instruments qui permettent de se protéger contre le même risque sont substituables. Il est alors possible de comparer leur performance afin de voir celui qui est le plus efficient dans une situation donnée. Différentes analyses comparent ainsi, par des simulations, l'efficacité des *futures* et des *options* (Faruquee *et al.*, 1997 ; Dana *et al.*, 2006 ; Sarris *et al.*, 2011). Différents niveaux de protection sont parfois proposés, les opérateurs les plus averses au risque pouvant opter pour des contrats d'assurance plus protecteurs (mais plus chers) ou pour des options de vente garantissant un prix plancher plus élevé (ou réciproquement des options d'achat garantissant un prix plafond plus bas). Dans une certaine mesure, les B-instruments qui interviennent aux différents maillons de la chaîne des risques sont souvent en partie substituables. Par exemple, dans les situations d'instabilité naturelle, les instruments qui procurent une compensation financière liée aux aléas climatiques (ΔCI) sont en partie substituables à ceux qui protègent contre la variabilité de la production (ΔQ), l'instabilité des prix (ΔP) ou encore celle du chiffre d'affaires (qui fait intervenir à la fois ΔQ , ΔP et la corrélation entre les deux). Il existe aussi une certaine substituabilité entre ces instruments de protection *ex ante* et le crédit qui intervient *ex post* pour empêcher la variabilité du revenu (ΔR) d'affecter le niveau et la variabilité de l'investissement (I et ΔI) et de la consommation (C et ΔC) (cf. graphique n°16). Notons cependant que le crédit entretient aussi des relations de complémentarités avec les instruments de protection *ex ante*, l'accès au crédit étant facilité par l'utilisation de ces instruments (par exemple par le recours aux assurances récoltes).

Graphique 16 *Les interactions entre risque-récolte, risque-prix et risque-revenu et les relations de complémentarité et substituabilité entre B-instruments*



ΔCI : aléas climatiques

ΔQ : variabilité de la production (à l'échelle des ménages)

ΔP : instabilité des prix

$Corr(P; Q)$: corrélation (négative) entre prix et production (à l'échelle des ménages)

ΔR : instabilité du revenu des ménages

C : niveau de consommation des ménages

ΔC : instabilité de la consommation des ménages

I : niveau d'investissement des ménages

ΔI : instabilité de l'investissement des ménages

Source : auteur.

Ces relations de complémentarité et substituabilité confèrent aux B-instruments des propriétés très intéressantes. L'ensemble constitué par les B-instruments permet ainsi aux opérateurs économiques de se couvrir à la fois contre le risque de production et le risque-prix, à la fois contre les hausses de prix et contre les baisses (symétrie). En théorie, les B-instruments permettent à chaque opérateur de choisir la combinaison (protection ; coût) qui est optimale pour lui. C'est la flexibilité. Enfin, ces instruments permettent une certaine prévisibilité dans la mesure où les opérateurs connaissent à l'avance le montant de la compensation qu'ils recevront si certains risques se produisent. Ceci sans générer de distorsions car, en principe, les prix ne sont pas affectés par les B-instruments.

Sur le papier, ces propriétés de symétrie, flexibilité et prévisibilité confèrent aux B-instruments une grande efficacité. En pratique, cependant, les choses sont beaucoup plus compliquées : de nombreux B-instruments n'existent pas, sont inaccessibles aux opérateurs des PED ou n'offrent qu'une protection partielle contre le risque (2.2.5). Ceci empêche les producteurs, les transformateurs et les commerçants des PED de faire jouer les relations de complémentarité et substituabilité entre B-instruments et leur enlève une grande partie de leurs avantages.

2.2.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les B-instruments et les instruments des catégories A, C et D

Les B-instruments entretiennent des relations de complémentarité avec l'ensemble des autres catégories d'instruments. Ils les complètent en effet ou permettent – en théorie – de donner un coup de pouce à leur développement.

La complémentarité avec les D-instruments pour la couverture des risques

Nous avons déjà évoqué la complémentarité entre B-instruments et D-instruments (1.2.1). Qu'il nous suffise ici de rappeler que *ces deux catégories d'instruments s'adressent à des opérateurs différents*. Les B-instruments sont en effet davantage tournés vers les producteurs, les transformateurs et les commerçants, tandis que les D-instruments concernent prioritairement les consommateurs. En outre, les B-instruments s'adressent à des opérateurs en mesure de payer pour se protéger contre le risque, alors que les D-instruments sont en principe réservés aux ménages pauvres et vulnérables. Certains experts ont aussi argumenté que *ces deux catégories d'instruments s'adressent à des types de risque différents*, les risques « sauvages » (élevés et non probabilisables) nécessitant le recours aux D-instruments (Cordier et Debar, 2004).

On pourrait faire les mêmes remarques à l'échelle des pays. L'utilisation des instruments privés de couverture des risques semble relativement pertinente pour les pays émergents et peut être pour les PED les moins pauvres. Les autres PED nécessiteront en revanche, soit que l'accès aux B-instruments soit grandement favorisé par la communauté internationale (cf. les facilités de paiement du FMI), soit que des D-instruments soient mis en place pour aider les pays importateurs fragiles à stabiliser la facture de leurs importations alimentaires (1.6.1). On pourrait aussi imaginer que la gamme de pays ayant accès à ces soutiens publics (D-instruments ou subvention des B-instruments) soit élargie en cas de choc de prix particulièrement sévère.

La complémentarité avec les A-instruments

Les B-instruments ont en théorie la capacité de compléter harmonieusement les A-instruments. D'une part, ils permettent en principe de compenser un des effets négatifs induit par le développement des A-instruments : la perte de l'assurance naturelle dont bénéficiaient les producteurs. D'autre part, ils ont en théorie le potentiel de favoriser le développement des A-instruments en stimulant l'investissement des producteurs, des transformateurs et des commerçants ou en rendant les marchés plus transparents.

Compenser la perte de l'assurance naturelle induite par le développement des A-instruments

Le développement des A-instruments conduit en principe à renforcer les arbitrages spatiaux, ce qui aboutit à une meilleure connexion entre les différentes zones de production et de consommation à l'échelle nationale, régionale ou internationale. Ceci est en général une bonne chose. Le commerce à longue distance permet en effet de compenser les déficits de certaines zones par les excédents d'autres zones évitant ainsi des hausses et des baisses de prix localisées. Cet effet stabilisateur sur les prix ne conduit cependant pas toujours à une stabilisation du revenu des producteurs. En effet, en l'absence de commerce à longue distance, le niveau des prix dans une zone de production est négativement corrélé avec celui des récoltes. Quand la récolte est mauvaise les prix sont élevés, tandis que quand les prix sont bas, c'est que la récolte est bonne. Les producteurs bénéficient donc d'une sorte d'assurance naturelle, le risque-prix et le risque-récolte se compensant en partie. Avec l'essor du commerce à grande distance, les prix s'uniformisent à grande échelle et les baisses de production d'une zone donnée ne sont plus compensées par des hausses de prix. La perte de cette assurance naturelle peut conduire à une augmentation de l'instabilité des revenus des producteurs (Newbery et Stiglitz, 1984). Pour les producteurs, il devient alors plus intéressant de recourir aux instruments de couverture contre les risques prix et récolte. L'essor des A-instruments peut donc renforcer l'utilité des B-instruments.

Les effets « multiplicateurs » des B-instruments

L'utilisation des B-instruments permet en principe aux opérateurs économiques de réduire le risque de baisse de leur revenu induit par la variabilité des récoltes et l'instabilité des prix. Ceci conduit théoriquement à stimuler les investissements dans la production, dans le stockage et dans les infrastructures et institutions de marché. Si le nombre de producteurs et de commerçants utilisant les B-instruments est suffisamment élevé, ceci a un effet stabilisateur sur les prix, dont tout le monde bénéficie (cf. graphique 16 : I et ΔI ont un effet stabilisateur sur ΔQ et ΔP). Un tel effet multiplicateur est cependant conditionné à l'atteinte d'une certaine masse critique en matière de développement et d'utilisation des B-instruments. Or, celle-ci n'est presque jamais atteinte dans les PED. L'histoire ne donne aucun exemple de révolution verte qui aurait été permise par une utilisation massive des B-instruments. Elle suggère au contraire que c'est seulement une fois que les pays ont accompli la transformation structurelle de leur agriculture, que les B-instruments deviennent utilisables par les producteurs. La portée pratique de cet effet multiplicateur doit donc être fortement relativisée, même si ce mécanisme reste théoriquement possible.

Les B-instruments peuvent avoir un effet stabilisateur sur les prix par un autre canal : celui de l'information. En effet, les marchés à terme génèrent de l'information dans la mesure où le prix des contrats à terme est un indicateur agrégé des anticipations concernant le prix futur. Le mécanisme est le suivant. Ceux qui anticipent une baisse du prix vendent des contrats à terme qui les engagent à livrer une quantité donnée à une date donnée (on dit qu'ils sont « courts »). Réciproquement, ceux qui anticipent une hausse achètent des contrats à terme (ils sont « longs »). Comme le marché assure l'équilibre entre l'offre et la demande de contrats, le prix d'équilibre est un indicateur agrégé de l'ensemble des anticipations concernant le prix futur. Cet indicateur sert de guide aux opérateurs économiques, notamment concernant leurs arbitrages temporels (choix des moments d'achat et de vente, décisions relatives au stockage). À travers cette fonction de « découverte des prix », les marchés à terme contribuent à rendre les marchés plus transparents, donc plus stables^[83].

La complémentarité avec les C-instruments et les D-instruments : limiter la transmission de l'instabilité aux budgets des États

Les politiques mises en œuvre par les États pour faire face à l'instabilité des prix peuvent affecter le budget de l'État, que ces politiques soient stabilisatrices (C-instruments) ou

[83] Même si, comme nous le verrons plus loin, cette fonction de découverte des prix induit le risque de formation de bulles spéculatives.

protectrices (D-instruments). Par exemple, si l'État baisse les taxes sur les importations en réponse à une flambée des prix internationaux, ceci affecte les recettes de l'État. L'instabilité se transmet des prix au budget de l'État. L'utilisation des B-instruments par les États est alors un moyen de traiter ce problème, l'instabilité du coût des interventions publiques étant en partie compensé par l'argent reçu des compagnies d'assurance ou des marchés à terme.

Les expériences dans ce domaine sont cependant très limitées. À notre connaissance, elles se réduisent à ce jour à trois exemples : l'achat et l'utilisation d'une option d'achat sur le maïs par le gouvernement du Malawi en 2005 (cf. encadré n°10), l'utilisation d'une assurance climatique par le PAM en Ethiopie en 2006 et l'achat de contrats *futures* sur le maïs par le gouvernement du Mexique en décembre 2010.

Encadré 10 *L'utilisation des B-instruments par les États : l'expérience du Malawi (2005-2006)*

Durant l'année déficitaire 2005-2006, le gouvernement du Malawi a acheté une option d'achat auprès d'une banque sud-africaine. L'option lui donnait le droit, mais pas l'obligation, d'acheter un maximum de 60 000 tonnes de maïs livrable au Malawi à un prix fixé à 283 USD par tonne. La prime à payer était de 9 %. Pour la banque, le contrat était adossé au SAFEX. L'opération s'est avérée très rentable, les prix locaux ayant monté pour se situer de 50 à 90 USD au dessus du prix d'exercice de l'option (contre une prime de seulement 25,50 USD par tonne). Dans le même temps, la Zambie a dû importer à des prix beaucoup plus élevés. Cette *success story* montre que le gouvernement du Malawi a pu utiliser avantageusement cet instrument financier, même s'il ne lui a apporté qu'une couverture partielle du risque (puisque le prix du maïs sur le marché domestique du Malawi n'est que partiellement corrélé avec le prix du SAFEX). On peut néanmoins s'interroger sur la répliquabilité de cette expérience. Depuis 2005, aucun gouvernement n'a imité celui du Malawi. Le Malawi lui-même n'a pas renouvelé l'expérience ! Il faut reconnaître par ailleurs qu'en 2005 l'opération a reçu un appui technique important de la Banque mondiale et que le coût de l'option a été couvert par le *Department for International Development* (DfID) du Royaume-Uni.

J. Coulter

Sources : Dana et al. (2006) ; Dana et al. (2007) ; CRMG (2008).

2.2.5. La difficile émergence des B-instruments

Malgré leurs bénéfices potentiels, les B-instruments se sont très peu développés dans les pays en développement. Par exemple, en Afrique, le seul marché à terme existant pour les produits agricoles est celui d'Afrique du Sud (le SAFEX). Les assurances agricoles n'existent généralement pas, sauf en cas d'initiative de l'État (comme au Nigeria avec la NAIC, cf. encadré n° 9). Il existe aussi plusieurs projets pilotes d'envergure limitée soutenus par la Banque mondiale ou par d'autres bailleurs de fonds. En outre, lorsque ces instruments existent, ils sont parfois très peu utilisés. L'exemple type étant le contrat à terme pour le riz créé sur l'*Agricultural Futures Exchange of Thailand* (AFET *White Rice 5%*) qui reste souvent sans cotation du fait de l'absence de transactions. Ce « non-développement » et cette « non-utilisation » des B-instruments tranche fortement avec les immenses espoirs suscités par ces instruments au lendemain de la libéralisation des agricultures des PED (cf. encadré n° 11). Nous présenterons ici les blocages au développement et à l'utilisation des B-instruments, ainsi que les solutions envisageables pour lever ces blocages.

Encadré 11 Le paradoxe des « tunnels »

Dans les années 1990, quelques années après la fin des AIPB, certains prédisaient un développement spectaculaire des instruments de gestion du risque-prix (*futures*, *options*). Un instrument particulier semblait promis à un grand avenir : les tunnels d'options ou *collars* (Plaisance, 1995). Un tunnel est une combinaison d'une option de vente et d'une option d'achat. En théorie, cet instrument est à même de fournir aux opérateurs du marché une protection *flexible* et presque *gratuite* contre l'instabilité des prix. En effet, on peut fixer le prix plancher (le prix d'exercice de l'option de vente) et le prix plafond (le prix d'exercice de l'option d'achat) de telle manière que le tunnel ne coûte presque rien (intuitivement, pour bénéficier d'un prix plancher, le producteur accepte de supporter un prix plafond). Il est aussi possible de proposer plusieurs tunnels d'amplitudes différentes pour satisfaire au mieux les différents opérateurs (les producteurs les plus averses au risque ayant alors la possibilité de choisir des tunnels « étroits » offrant des prix plancher plus élevés, en contrepartie de prix plafond plus bas). Les tunnels semblaient donc être à même d'offrir ce que les stocks publics avaient promis (une fourchette encadrant les fluctuations de prix) sans avoir l'inconvénient de ces dispositifs publics (leur coût – parfois élevé – et leur rigidité – les prix plancher et plafond étant les mêmes pour tous les opérateurs du marché). Plus de vingt ans plus tard, force est de constater que cet outil miraculeux n'a pas connu le développement spectaculaire qu'on attendait.

F. Galtier

Les principaux obstacles à l'émergence et à l'utilisation des B-instruments

Le non-développement des assurances agricoles s'explique essentiellement par leur caractère risqué pour les compagnies d'assurance. Celles-ci utilisent le calcul des probabilités pour estimer les risques qu'elles encourent. Pour cela, elles doivent être à même de connaître la probabilité d'occurrence de mauvaises récoltes liées à des aléas naturels. Or, dans les PED, les informations nécessaires pour calculer ces probabilités ne sont pas toujours disponibles. Par ailleurs, trois facteurs concourent à renforcer ce risque : la *sélection adverse*, l'aléa moral et le caractère systémique des risques supportés par les producteurs. La sélection adverse traduit le fait que les producteurs subissant les risques les plus élevés sont les plus désireux de s'assurer. Le risque supporté par la compagnie d'assurance s'en trouve augmenté. L'*aléa moral* signifie que les producteurs assurés ont intérêt à faire moins d'effort pour protéger leur récolte des intempéries, des insectes ou des maladies (puisqu'en cas de problèmes leurs pertes seront compensées par la compagnie d'assurance). Le *caractère systémique* des risques renvoie au fait que les producteurs d'une même zone risquent de connaître une mauvaise récolte au même moment, tous étant affectés par les mêmes aléas naturels (sécheresse, attaque de ravageurs etc.). Dans ces situations de risques corrélés, il est très difficile pour les compagnies d'assurance de diversifier les risques.

Le non-développement des marchés à terme s'explique quant à lui par le fait que ces instruments nécessitent l'existence préalable d'institutions de marché assez sophistiquées comme les systèmes de classification des produits par qualité, les systèmes de warrantage ou les bourses de marchandises pour les achats au comptant. Or, comme nous l'avons déjà mentionné, l'émergence de ces A-instruments doit elle-même faire face à de nombreux obstacles (2.1.5).

Par ailleurs, lorsqu'ils existent, les B-instruments sont parfois peu utilisés. Ainsi, les producteurs et les commerçants des PED utilisent très peu les marchés à terme existants comme le *Chicago Board of Trade* (pour le blé et le maïs), le SAFEX d'Afrique du Sud (pour le maïs) ou encore l'AFET de Thaïlande (pour le riz). Ceci est lié en partie au coût et à la complexité technique des B-instruments (*futures*, options). Un autre facteur qui joue est le risque de base. Du fait des différences de qualité et de situation géographique, les prix en vigueur au sein d'un pays ne sont que partiellement corrélés avec ceux des marchés à terme (Larson *et al.*, 2005 ; Byerlee *et al.*, 2006). Ce qui limite la protection offerte par les *futures* et les options. Les systèmes de mutualisation des risques ont une efficacité limitée si les risques sont corrélés dans le temps ou dans l'espace. En outre, leurs avantages sont parfois réduits par les frais administratifs liés à la commercialisation collective (Anderson, 2003). Parfois, les B-instruments existent

mais beaucoup d'opérateurs économiques n'y ont pas accès. C'est notamment le cas du crédit, de nombreux producteurs n'étant pas en mesure de présenter les garanties exigées.

Comment faciliter le développement des B-instruments

Les solutions résident dans l'adaptation des B-instruments aux besoins des opérateurs économiques des PED, dans la création de nouveaux instruments plus performants ou encore dans l'utilisation des complémentarités entre instruments (notamment à travers la réassurance).

L'adaptation des B-instruments passe par le changement d'échelle. Le microcrédit est ainsi mieux adapté aux besoins des producteurs, des commerçants et des consommateurs des PED que le crédit bancaire classique. Il est possible de la même manière de développer des systèmes de micro-assurance.

La création de nouveaux instruments peut permettre dans certains cas de dépasser les limites des anciens. C'est par exemple le cas des assurances sur indices climatiques. Ces assurances permettent de réduire les problèmes de sélection adverse posés par les assurances agricoles classiques (Miranda, 1991 ; Skees *et al.*, 1997). En outre, comme les producteurs ne peuvent pas influencer le résultat donnant lieu aux versements des indemnités (par exemple, la pluviométrie), le problème d'aléa moral ne se pose plus. De plus, ce genre de régime est soumis à de faibles coûts administratifs (il ne nécessite pas d'inspection des exploitations individuelles). Les assurances climatiques présentent cependant leurs propres limites. En premier lieu, la couverture du risque n'est que partielle puisque le niveau de la récolte d'un producteur donné n'est que partiellement corrélé à l'indice climatique : c'est le risque de corrélation (Sarris, 2008). Une autre limite concerne la construction de l'indice : elle nécessite de nombreuses données historiques qui ne sont pas toujours disponibles dans les PED. L'indice doit aussi être mesuré de façon objective et précise et être disponible en temps réel.

L'utilisation des complémentarités repose sur l'idée que certains B-instruments peuvent être mobilisés pour favoriser le développement ou l'utilisation d'autres B-instruments. Par exemple, les assurances agricoles peuvent faciliter l'accès des producteurs au crédit. Mais c'est surtout à travers la *réassurance* que les complémentarités peuvent jouer. La réassurance signifie que les fournisseurs de B-instruments peuvent utiliser eux-mêmes des B-instruments pour se protéger. Ainsi, une compagnie d'assurance ou une institution de microfinance intervenant au niveau local peuvent se couvrir par le recours à une assurance climatique. Ceci leur permet de gérer le risque systémique induit par la possibilité d'un aléa naturel affectant l'ensemble des producteurs de leur

zone d'intervention (Bielza *et al.*, 2006). Bien entendu, ceci est conditionné à l'existence de compagnies d'assurance intervenant à une échelle beaucoup plus large de manière à pouvoir diversifier le risque climatique. Dans le même ordre d'idée, un commerçant proposant aux producteurs des contrats fixant le prix plusieurs mois à l'avance peut se couvrir sur les marchés à terme. Le même raisonnement peut être étendu aux États. Ceux-ci fournissent une protection aux producteurs et aux consommateurs (à travers les C-instruments et les D-instruments) mais en faisant courir un risque à leur budget. Les États peuvent gérer ce risque en recourant aux B-instruments (*cf.* l'exemple du Malawi, encadré n°10).

Dans tous les cas, un appui public est nécessaire si l'on souhaite promouvoir les B-instruments. Cet appui peut prendre la forme de formations, de conseil technique, voire de subventions (voir l'exemple des projets pilotes soutenus par la Banque mondiale, *cf.* CRMG, 2008). Ceci pose la question de l'allocation des fonds publics entre les B-instruments et les autres catégories d'instruments.

2.2.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des B-instruments

L'intérêt des B-instruments

Le principal intérêt des B-instruments réside dans leur complémentarité avec les autres catégories d'instruments. Complémentarité avec les D-instruments d'abord. Nous avons vu que ces deux catégories d'instruments sont complémentaires en termes de types d'utilisateurs et de types de risques, les B-instruments étant mieux adaptés aux producteurs et commerçants de grande taille et aux risques modérés et probabilisables, tandis que les D-instruments conviennent mieux aux petits opérateurs, aux consommateurs et aux risques « sauvages » (1.2.1). Complémentarité avec les A-instruments ensuite. En effet, les B-instruments sont susceptibles d'appuyer le développement des A-instruments en stimulant l'investissement des producteurs et des commerçants dans la modernisation de la production et des marchés. Ils peuvent aussi conduire à renforcer la transparence des marchés (les marchés à terme notamment permettent d'agréger les anticipations des opérateurs concernant le prix futur). C'est ce que nous avons appelé « l'effet multiplicateur des B-instruments ». Enfin, complémentarité avec les C-instruments et les D-instruments dans la mesure où l'utilisation des B-instruments par les gouvernements est de nature à empêcher que les interventions publiques ne génèrent une instabilité des recettes ou dépenses de l'État.

Les limites des B-instruments

Les B-instruments présentent de nombreuses limites. Ces instruments ont du mal à émerger et, lorsqu'ils existent, seuls les grands producteurs et les grands commerçants y ont accès, pas les consommateurs ni les petits opérateurs. L'utilisation de ces instruments est par ailleurs entravée par leur technicité et leur coût. Il n'est pas impossible que ces instruments connaissent un développement au cours des prochaines années. L'émergence de nouveaux instruments (comme les assurances climatiques) et les possibilités de réassurance qu'ils offrent pourrait permettre un essor des autres B-instruments. Il convient cependant de rester prudent : même en mettant les choses au mieux, les B-instruments ne seront utilisés que par une petite partie des producteurs, des commerçants et des consommateurs. La masse critique nécessaire pour générer un effet multiplicateur ne sera sans doute pas atteinte.

Les effets pervers des B-instruments

Les B-instruments sont aussi susceptibles de générer des effets pervers pouvant conduire à un accroissement de l'instabilité des prix.

Ainsi, les assurances récoltes sont susceptibles d'inciter les producteurs à opter pour des techniques de production plus risquées (par exemple des variétés plus sensibles aux aléas climatiques). Dans une certaine mesure, les autres B-instruments peuvent poser le même type de problème (sur le cas des marchés à terme, *cf.* Newbery, 1987). Alors, le développement des B-instruments peut conduire à un accroissement de l'instabilité des prix.

Les marchés à terme sont quant à eux susceptibles de générer des bulles spéculatives. Nous avons vu que, sur les marchés à terme, le prix des contrats à terme est un indicateur agrégé de l'ensemble des anticipations concernant le prix futur. Cet indicateur est *a priori* une bonne chose puisqu'il sert de guide aux opérateurs économiques, mais il peut aussi conduire à l'émergence de bulles spéculatives. En effet, si le prix à terme monte, chaque opérateur peut être tenté de réviser ses propres anticipations à la hausse (pour suivre l'opinion dominante du marché), donc d'acheter des contrats, ce qui accroît la hausse du prix. Les hausses de prix ont donc tendance à engendrer de nouvelles hausses, ce qui peut conduire à la formation de bulles. Le risque de bulles est donc intrinsèque au fonctionnement des marchés à terme : c'est le prix à payer pour les avantages qu'offrent ces marchés (couverture contre le risque-prix, mécanisme de révélation et d'agrégation des anticipations de prix).

Le risque de bulle est accentué par les arbitrages réalisés par les opérateurs « non commerciaux » (c'est-à-dire ceux qui n'interviennent pas sur le marché physique).

Ceux-ci opèrent en effet des arbitrages entre les produits agricoles (« ags »), les produits énergétiques et les produits financiers. Pour eux, la logique consiste à diversifier les risques en gérant un portefeuille de contrats portant sur différents produits dont les prix sont peu corrélés. Cependant, leurs arbitrages conduisent les bulles à se propager d'un produit à l'autre. Par exemple en cas de crise sur les marchés financiers, les opérateurs peuvent être tentés de se reporter sur les « ags ». Mais leurs achats engendrent alors une hausse des prix sur les marchés à terme de produits agricoles, ce qui peut conduire à la formation de bulles. L'existence de transactions sur des indices boursiers (paniers de biens énergétiques et agricoles) peut aussi favoriser la contagion des bulles des marchés de l'énergie vers les marchés agricoles^[84]. Le risque de bulle peut être réduit en rendant les opérateurs des marchés à terme moins réactifs aux mouvements de prix, ce qui peut se faire par des mesures quantitatives (limites des positions des opérateurs non commerciaux) ou tarifaires (taxe de type Tobin sur les transactions de contrats à terme).

Précisons aussi que les variations du prix des contrats sur les marchés à terme sont en général automatiquement répercutées dans les transactions sur le physique. En effet, les prix des marchés à terme sont en général utilisés comme référence dans les échanges internationaux : ce que négocient les importateurs et les exportateurs, c'est un différentiel (positif ou négatif) par rapport au prix du marché à terme. Dès lors, les bulles se formant sur les marchés à terme provoquent une instabilité des prix des matières premières agricoles échangées sur les marchés internationaux.

2.2.7. Que faire vis-à-vis des B-instruments ?

En conclusion, que peuvent et doivent faire les États et les bailleurs de fonds vis-à-vis des B-instruments ? Les réflexions qui précèdent nous conduisent à formuler trois recommandations :

1. pousser les B-instruments jusqu'à leurs limites, c'est-à-dire favoriser leur développement et leur utilisation. *Le développement des B-instruments* requiert souvent un appui des acteurs publics qui peut passer par une prise en charge directe (cf. encadré n° 9 sur l'exemple de la NAIC au Nigeria), par des subventions ou simplement par la fourniture des biens publics nécessaires (par exemple la production d'un indice climatique). L'approche suivie doit cependant être *réaliste*. Ceci consiste par exemple à

[84] Il s'agit notamment des indices *Standard & Poors – Goldman Sachs Commodity Index (S&P-GSCI)* et *Dow Jones – AIG Commodity Index (DJ-AIG)*. Au sein de ces indices, le poids des matières premières agricoles est relativement faible. L'évolution du prix de ces indices est donc essentiellement liée à l'évolution du prix de l'énergie mais elle affecte la valeur des contrats à terme sur les produits agricoles et alimentaires.

favoriser le développement des *micros* B-instruments (réassurés par des B-instruments opérant à une plus grande échelle). Pour les marchés à terme, ceci consiste à ne pas brûler les étapes : les marchés à terme ne peuvent émerger qu'à la suite d'un long processus de modernisation des marchés. L'existence préalable de standards, de systèmes de warrantage et de bourses pour les transactions au comptant est en effet nécessaire avant d'envisager la création de marchés à terme (2.1.5). *L'utilisation des B-instruments* peut être appuyée par des formations (souvent nécessaires compte tenu de la technicité de ces instruments) et des subventions. Il convient cependant de tenir compte du coût d'opportunité de l'argent public investi pour soutenir le développement ou l'utilisation des B-instruments. L'effet stabilisateur sur le revenu des producteurs ou des consommateurs sera sans doute beaucoup plus fort si cet argent est investi dans les trois autres catégories d'instruments ;

2. utiliser les B-instruments pour contrer l'instabilité des dépenses résultant des politiques publiques de gestion de l'instabilité des prix (basées sur les instruments C et D). Cette utilisation des B-instruments par les États requiert souvent un appui technique extérieur, comme l'illustre l'exemple du Malawi (*cf.* encadré n° 10). Compte tenu du peu d'expérience en la matière, cette approche doit être testée (dans une logique « expérimentale ») avant d'envisager une application à grande échelle ;
3. réduire les effets pervers des B-instruments. Ceci consiste notamment à favoriser les assurances climatiques plutôt que les assurances récoltes (ces dernières risquent de conduire les producteurs à moins protéger leur récolte, ce qui accroît l'instabilité des prix). Ceci passe aussi par une réglementation des marchés à terme afin de réduire la probabilité de formation des bulles spéculatives. Cette réglementation peut procéder de différentes manières, notamment en imposant des limites aux positions des opérateurs non commerciaux ou en taxant les transactions (taxe de type Tobin). La mise en place d'une telle réglementation sur les différents marchés à terme agricoles de la planète peut être facilitée par une coordination internationale (*cf.* 1.6.).

Au total, il convient d'encourager les B-instruments mais sans surestimer leur potentiel de développement, c'est-à-dire sans en faire un élément central du dispositif. Les B-instruments doivent représenter une part mineure de l'argent investi dans le traitement de l'instabilité des prix. Par rapport à la logique de la « stratégie optimale » (*cf.* 1.2.1.), les B-instruments sont ramenés à une place secondaire, leur rôle se limitant à servir de complément aux autres catégories d'instruments.

2.3. Les C-instruments, une nécessité pour garantir la sécurité alimentaire et stimuler les révolutions vertes

Tabous à l'époque de la domination de la « stratégie optimale », les C-instruments sont en partie réhabilités depuis la crise de 2008. Depuis les années 1980, l'idée d'intervention publique pour stabiliser les prix paraissait absurde. Newbery et Stiglitz (1981) n'avaient-ils pas démontré que la stabilisation des prix risquait de réduire le bien-être ? L'expérience des Accords internationaux de produits de base (abandonnés dans les années 1980) ne confirmait-elle pas l'impossibilité de stabiliser les prix de façon durable, du moins à l'échelle internationale ? Certains experts continuaient néanmoins à défendre la stabilisation soit pour les prix alimentaires sur les marchés domestiques des PED (Timmer), soit pour les marchés agricoles en général (Boussard). Depuis la crise de 2008, le quasi-consensus contre les C-instruments est ébranlé. En témoigne le fait que des économistes émanant du *mainstream* et appartenant à des organisations internationales ont proposé la mise en place de C-instruments pour réduire l'instabilité des prix des céréales sur les marchés internationaux (Von Braun et Torero, 2008, 2009a et 2009b ; Lin, 2008 ; Von Braun, Lin et Torero, 2009). Aujourd'hui, le débat s'est donc ouvert. Néanmoins, cette catégorie reste controversée : certains économistes ont mis en évidence les effets pervers des interventions publiques. Ces effets aboutiraient dans certains cas à accroître l'instabilité des prix (Chapoto et Jayne, 2009).

Nous présenterons d'abord la logique des C-instruments. Nous détaillerons ensuite les C-instruments et les caractéristiques qui les différencient les uns des autres. Les deux sections suivantes seront consacrées aux relations de complémentarité et substituabilité, d'abord entre C-instruments, puis avec les instruments appartenant aux autres catégories. Nous aborderons ensuite la question des obstacles à l'utilisation des C-instruments. Nous synthétiserons ensuite l'intérêt, les limites et les effets pervers des C-instruments avant de conclure sur la place qu'il est souhaitable de leur donner dans le dispositif de gestion de l'instabilité des prix alimentaires.

2.3.1. La logique des C-instruments

Comment la puissance publique peut-elle procéder pour stabiliser les prix ? Une première voie consiste à *fixer autoritairement les prix* (prix administrés, contrôle des prix). Ce n'est pas une bonne solution, car ce type de mesures génère souvent des déséquilibres (excès d'offre ou, plus grave, déficit d'offre).

Une deuxième voie consiste à *rendre la demande de produits alimentaires plus sensible aux mouvements de prix*. Prenons le cas d'une situation d'offre déficitaire. Si la demande baisse fortement quand les prix montent, alors une hausse de prix d'ampleur modérée suffit à rééquilibrer l'offre et la demande. Cependant, s'agissant

des produits alimentaires dans les PED, ce n'est ni possible, ni souhaitable. L'un des objectifs de la stabilisation des prix est précisément d'empêcher la contraction de la demande alimentaire des ménages. C'est seulement pour les autres usages de ces biens (différents de l'alimentation humaine) qu'une demande plus élastique peut être souhaitable. Il s'agit de l'utilisation de produits alimentaires pour les biocarburants et, dans une certaine mesure, pour l'alimentation animale. Mais la question des biocarburants se pose encore assez peu dans les pays en développement^[85].

La troisième et dernière voie (la seule pertinente) consiste à réguler l'offre en compensant les déficits ou en absorbant les excédents. C'est précisément là la logique des C-instruments :

2.3.2. Les différents C-instruments

Les C-instruments visent donc à stabiliser les prix en régulant l'offre. Pour cela, il est possible d'agir sur les différentes composantes de l'offre à savoir : (i) la production, (ii) les stocks privés, (iii) les stocks publics et (iv) les échanges avec les autres pays (importations et exportations). Pour chacune de ces composantes, il est possible d'agir soit par des mesures affectant les prix (taxes ou subventions) soit par des mesures portant sur les quantités. On arrive ainsi à la typologie suivante :

Tableau 7 Une typologie des C-instruments

		Modalités d'action	
		Agir via les prix	Agir via les quantités
Variable-cible	Production	C1. Taxes et subventions variables sur les intrants ou la production	C2. Restrictions quantitatives variables sur les intrants ou la production (quotas)
	Stocks privés	C3. Taxes et subventions variables sur la consommation :	C4. Réquisitions
	Stocks publics	C5. Utilisation des stocks publics : achats, ventes, distributions gratuites	
	Importations ou exportations	C6. Taxes et subventions (fixes ou variables) sur les importations ou les exportations	C7. Restrictions quantitatives (fixes ou variables) sur les importations ou les exportations (prohibitions, quotas, licences)

Source : auteur.

[85] Les principaux produits alimentaires utilisés pour la fabrication de biocarburants sont le maïs (presque exclusivement aux États-Unis), le colza (surtout dans l'Union européenne) et le sucre (au Brésil). Dans ces pays, il est envisageable de réguler l'utilisation d'aliments en jouant sur les « montants d'incorporation » et les subventions (Wright, 2010).

2.3.3. Les relations de complémentarité et substituabilité entre C-instruments

Le tableau 7 permet d'analyser les relations de complémentarité et substituabilité entre C-instruments. Une analyse en colonne conduit ainsi à comparer les instruments agissant *via* les prix à ceux agissant *via* les quantités, tandis qu'une analyse en ligne permet de comparer les instruments selon le composant de l'offre sur lequel ils portent. Considérons-les successivement.

Agir *via* les prix et/ou *via* les quantités (analyse en colonne)

À première vue, il apparaît que les instruments agissant par les prix et ceux portant sur les quantités sont *substituables*. Par exemple, il est possible de limiter les quantités importées soit en utilisant des taxes soit en recourant à des quotas. La question qui se pose alors concerne la performance comparée des instruments, selon qu'ils agissent à travers les prix ou à travers les quantités.

Il semble que les premiers doivent être préférés car ils présentent l'avantage d'être *plus transparents*. En effet, ils sont souvent déclenchés en fonction de l'évolution des prix (si les prix atteignent un plancher ou un plafond), tandis que les mesures quantitatives sont plutôt basées sur une estimation des besoins et des disponibilités. Or, les prix sont en général des informations publiques tandis que l'estimation des quantités requiert des données statistiques dont les opérateurs privés ne disposent pas et dont la qualité peut être sujette à caution. Cette information est en outre manipulable comme l'illustrent les controverses autour des bilans céréaliers dans les pays du Sahel. Les interventions publiques sont donc davantage prévisibles si elles sont déclenchées par l'évolution des prix. D'autre part, l'effet sur les prix est plus difficile à prévoir pour une mesure quantitative que pour une subvention ou une taxe. Ceci a des conséquences pour les décideurs politiques (qui peuvent moins bien anticiper les conséquences de leurs actions) mais aussi pour les opérateurs privés. Les mesures quantitatives sont donc davantage susceptibles de générer un effet dépressif sur les stocks privés (effet d'éviction).

Un autre avantage des instruments agissant *via* les prix est *la symétrie*. Ils permettent en effet de lutter aussi bien contre les hausses de prix que contre les baisses. Lorsque les baisses de taxes ne suffisent pas, il est toujours possible de mettre en place des subventions. En revanche, l'efficacité des mesures quantitatives est limitée par le fait que lorsque toutes les restrictions sont levées, il n'est pas possible d'augmenter davantage les quantités.

Le principal argument en faveur des mesures quantitatives réside dans leur faisabilité pratique. L'expérience montre en effet que *l'application effective de restrictions quantitatives est souvent plus facile à contrôler* que celle de mesures tarifaires ou fiscales. Il est ainsi plus facile de surveiller des camions ou des bateaux que le paiement d'une taxe. Un exemple de ce phénomène est fourni par l'Inde qui a tenté, en octobre 2007, de mettre en place des prix minimaux à l'exportation. Comme ces prix étaient plus élevés que les prix en vigueur à ce moment-là sur le marché international, ceci aurait dû en théorie stopper les exportations. En réalité, les exportateurs ont été capables de contourner la mesure, si bien que l'Inde a annoncé en avril 2008 une prohibition des exportations qui, elle, s'est révélée effective (Timmer, 2010a).

Une autre raison qui peut justifier le recours à des restrictions quantitatives réside dans la *portée symbolique de ces mesures*. Ainsi, le sens attaché à une mesure de prohibition des exportations est très différent de celui véhiculé par une taxe. La prohibition projette en effet le message que l'État souhaite protéger la population d'une famine, tandis que les taxes conduisent au contraire à penser qu'il souhaite profiter d'une situation difficile pour augmenter ses recettes fiscales.

Précisons cependant qu'il peut exister une certaine *complémentarité* entre ces deux types de C-instruments, les instruments agissant *via* les prix et *via* les quantités pouvant être couplées. Il est par exemple possible d'avoir des subventions limitées à une certaine quantité.

Agir sur la production, sur les stocks et/ou sur le commerce extérieur (analyse en ligne)

En apparence, les instruments portant sur la production, sur les stocks et sur le commerce extérieur sont substituables. En fait, comme nous allons le voir, ils sont aussi en grande partie complémentaires. Nous commencerons par discuter des avantages et des inconvénients des différentes variables-cibles pour les C-instruments (en termes d'efficacité, de délai, de coût et d'effets pervers), avant de reprendre la discussion sur leur substituable et leur complémentarité.

Certains C-instruments visent à stimuler la **production** dans les situations de hausses de prix. Il s'agit en particulier des programmes *conjuncturels* de subventions des intrants (activés seulement dans les situations de flambée des prix)^[86]. L'efficacité de

[86] Nous nous intéressons ici aux programmes de subventions des intrants conjuncturels et non ciblés. Comme nous l'avons mentionné ci-avant, les programmes *ciblés* de subventions des intrants relèvent des D-instruments (leur objectif est de maintenir la capacité de production de ménages vulnérables), tandis que les programmes *structurels* relèvent des A-instruments (leur objectif est de faciliter la modernisation de la production).

ces programmes est douteuse. En premier lieu, s'ils sont montés dans l'urgence, ils peuvent être confrontés à des problèmes de logistique qui compromettent leur efficacité (cf. les plans de relance de la production de riz mis en place par beaucoup de pays d'Afrique de l'Ouest en 2008). Ce problème peut être résolu par la mise en place d'un dispositif structurel de subvention des intrants mais dont le taux de subvention est augmenté les années de crise (cf. les dispositifs indien et chinois : OCDE, 2009 ; Dawe, 2010). Par ailleurs, même si les problèmes de logistique sont bien maîtrisés, l'effet de ces programmes est incertain : les producteurs peuvent revendre les intrants ou mal les utiliser. Ou encore le climat peut être défavorable. Enfin, même si ces programmes donnent l'effet escompté sur la production, celui-ci ne se produit qu'avec un délai de plusieurs mois^[87]. Par ailleurs, ces programmes conjoncturels de subventions des intrants présentent un autre inconvénient : en amplifiant la réponse de l'offre aux hausses de prix, ils risquent de provoquer un effet cobweb^[88]. Au total, il semble préférable de faire des subventions aux intrants un instrument structurel visant à promouvoir la modernisation de l'agriculture (A-instrument) plutôt qu'un instrument conjoncturel de relance de la production dans les périodes de déficit (C-instrument). La production ne semble pas être une bonne cible pour les politiques de stabilisation des prix.

Il est possible pour l'État d'agir sur la mise en marché **des stocks privés**. Il est par exemple possible de *réquisitionner* les stocks privés. Cependant, la possibilité qu'une telle mesure soit prise est de nature à provoquer un effet dissuasif très fort sur le stockage privé (effet d'éviction). Les réquisitions doivent donc être bannies ou, tout au moins, réservées à des situations extrêmes (catastrophe humanitaire majeure). Il est aussi envisageable pour l'État d'influencer le prix de vente des stocks privés en *manipulant les taxes et subventions à la consommation*. Ainsi, une baisse temporaire du taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) doit en principe conduire les commerçants à baisser leurs prix de vente (si le marché est concurrentiel). Néanmoins les mesures nécessaires pour contrer une flambée de prix (baisse de TVA, subventions) sont alors très coûteuses car elles s'appliquent à la totalité des quantités consommées^[89].

[87] Ce délai peut parfois être réduit par les phénomènes d'anticipation. Si les opérateurs économiques anticipent une récolte record pour l'année suivante, ils sont incités à se défaire de leurs stocks, ce qui contribue à faire baisser les prix avant que la nouvelle récolte ne soit mise sur le marché.

[88] Le même problème se pose si, au lieu de subventions conjoncturelles aux intrants, on a des réserves de terre ne pouvant être mises en culture qu'en cas de flambée de prix (cf. la proposition formulée par A. Sarris pour stabiliser les prix internationaux).

[89] Précisons que si la TVA ne porte que sur les importations (comme c'est le cas pour les céréales dans certains pays d'Afrique de l'Ouest), alors la manipulation du taux de TVA se rapproche de la manipulation des droits de douanes.

En outre, leur effet est incertain s'il n'est pas possible de garantir que les commerçants les répercutent bien dans leurs prix de vente. Enfin, il n'est pas possible de se baser sur les stocks privés pour lutter contre les bulles spéculatives ou les mouvements de panique puisque ces situations se caractérisent par la rétention de stock des opérateurs privés. Le stockage privé n'est donc pas une cible pertinente pour les politiques de stabilisation des prix.

Les interventions à partir des **stocks publics** agissent toujours sur les quantités, soit en réduisant la quantité disponible sur le marché domestique (*via* les achats), soit au contraire en l'augmentant (*via* les ventes ou les dons). Si, en outre, les interventions se font à un prix différent de celui en vigueur sur le marché, l'action par les quantités se double d'une action par les prix (distributions gratuites, ventes « à prix modéré » etc.).

Les stocks-tampons doivent être distingués des stocks de sécurité. Tandis que les premiers visent à stabiliser les prix (C-instruments), les seconds ont pour but de permettre des interventions publiques ciblées sur les populations vulnérables (D-instruments). En pratique, la distinction est parfois difficile à faire, certains pays ayant constitué des stocks-tampons (mal vus de la communauté internationale au moins jusqu'à 2008) en les présentant comme des stocks de sécurité. La logique des deux types de stocks est pourtant très différente. Les stocks de sécurité sont en principe activés quand les systèmes d'alerte précoce révèlent un risque de crise alimentaire pour une région ou un groupe social donnés. Les indicateurs d'alerte précoce sont souvent basés sur le croisement de données concernant la production, les prix alimentaires, les prix des actifs que les ménages peuvent vendre pour acheter de la nourriture (ex : petits ruminants) et parfois des données de santé (taux de fréquentation des dispensaires). Les ventes ou les dons sont ciblés sur les ménages ou les régions vulnérables. En revanche, les interventions des stocks tampons ne sont pas ciblées et sont guidées principalement par l'évolution des prix. La différence entre ces deux types de stocks publics peut être illustrée à partir de l'exemple du Mali (cf. encadré n° 12).

Les stocks publics se différencient aussi selon d'autres paramètres. Il s'agit en premier lieu de *l'échelle* à laquelle ils sont gérés. Celle-ci peut être internationale, régionale, nationale ou locale (cf. le cas des banques de céréales du Mali, n° 12). Il arrive que des stocks publics (notamment les stocks de sécurité) soient *cogérés avec des bailleurs de fonds* via le principe de la double signature (cf. encadré n° 21 sur l'exemple du Programme de restructuration des marchés céréaliers [PRMC] au Mali). Un autre paramètre très important concerne *l'existence d'un fonds de roulement* permettant des achats rapides. Enfin *le choix des produits composant le stock* peut aussi s'avérer très important. En effet, les différentes céréales peuvent s'avérer imparfaitement substituables. Ainsi, dans les pays du Sahel, un stock composé de riz ou de mil n'aura

pas les mêmes effets sur les prix de ces céréales : les interventions stabilisatrices concerneront donc des producteurs et des consommateurs différents. Enfin, *la taille* du stock est bien entendu déterminante pour sa capacité à stabiliser les prix. Or, celle-ci peut être très différente selon les pays. Les stocks publics représentent moins de 2 % de la production de céréales au Mali mais ont pu atteindre près de 30 % certaines années en Zambie.

Encadré 12 Les différents types de stocks publics : le cas du Mali

Il existe au Mali trois types de stocks publics qui diffèrent par leur mission, leur date de mise en place, leur gouvernance, leur taille et la nature des céréales qui le composent (riz et/ou mil-sorgho). Le stock national de sécurité (SNS) est le plus ancien. Il n'a pas vocation à être utilisé pour réguler les marchés, mais seulement à servir à des interventions ciblées dans les zones « à risques ». Ces interventions se font uniquement sur recommandation du système d'alerte précoce (SAP) et avec l'accord des bailleurs de fonds (double signature). Cependant, le stock (qui est composé d'environ 30 000 t de mil-sorgho) doit être renouvelé au tiers chaque année. Ces « rotations techniques » impliquent qu'environ 10 000 t de mil-sorgho sont vendues chaque année (pendant la soudure) et rachetées (pendant la période *post-récolte*), ce qui peut avoir un effet stabilisateur sur les prix. Les deux autres stocks (le Stock national d'intervention [SIE] et les banques de céréales [BC]) ont été créés suite à la « crise des criquets » de 2005. Contrairement au SNS, ils sont composés à la fois de mil-sorgho et de riz et ont pour objectif explicite la stabilisation des prix. Le SIE peut être utilisé à la discrétion du gouvernement malien. Sa taille est d'environ 30 000 t. À la différence du SNS, il ne possède pas de fonds de roulement financier. Le SIE doit donc obtenir des crédits auprès des banques avant de pouvoir acheter, ce qui implique des délais assez longs entre la décision d'achat et sa réalisation effective et conduit souvent à des achats tardifs (quand les prix ont déjà monté). Les BC sont gérées localement au niveau des 703 communes du pays. Les décisions concernant l'utilisation des 15 000 t de céréales stockées dans l'ensemble des BC sont donc fortement décentralisées. Le SNS, le SIE et les BC représentent au total moins de 2 % des céréales produites ou consommées dans le pays.

F. Galtier

Les stocks publics présentent deux énormes avantages pour stabiliser les prix. Le premier *est leur grande efficacité*. Si des quantités importantes sont achetées ou vendues, l'effet sur les prix est garanti. Le second concerne les délais. L'effet sur les prix est en *effet immédiat* : il se produit dès qu'une opération d'achat ou de vente

est mise en place et même parfois avant (du fait des anticipations des opérateurs du marché, la simple annonce des achats ou ventes à venir suffit à faire varier les prix).

Le principal inconvénient des stocks publics réside dans leur *coût*. Celui-ci concerne à la fois la logistique de la conservation des stocks (entrepôts ou silos, gardiennage, traitements phytosanitaires, risques de pertes ou de dégradation) et le coût financier lié à l'immobilisation d'une ressource. Pour des stocks de grande taille, ce coût peut s'avérer très élevé. Or, des stocks de grande taille sont nécessaires pour être en mesure : (i) d'absorber les excédents ou de compenser les déficits de production (pour traiter l'instabilité naturelle et le cobweb), (ii) de déconnecter temporairement le pays du marché international (pour lutter contre l'instabilité importée) ou encore (iii) de contrer les bulles spéculatives ou les mouvements de panique. En outre, lorsque les achats ou les ventes se font à un prix unique sur l'ensemble du territoire (sans prise en compte des coûts de transport), ceci peut générer des *distorsions* importantes, empêchant le bon fonctionnement des marchés et conduisant à une allocation des ressources inefficaces.

Les interventions publiques peuvent aussi passer par la **régulation des flux d'importation ou d'exportation**. Ces interventions peuvent prendre la forme de mesures tarifaires (taxes, subventions) ou quantitatives (licences, quotas, prohibitions). Les *restrictions aux échanges avec le marché international peuvent être fixes (stables dans le temps) ou variables*. Les restrictions fixes rendent le pays davantage sensible aux causes internes d'instabilité (effet des aléas naturels et du cobweb sur la production domestique, bulle spéculative sur le marché domestique) mais le protège des sources externes d'instabilité. Son effet agrégé sur l'instabilité des prix domestiques est donc ambigu (il dépend du poids relatif des causes internes et externes).

Pour avoir un effet stabilisateur dans tous les cas de figure, des mesures *variables* sont nécessaires. Le principal intérêt de telles mesures variables est qu'elles peuvent s'avérer très efficaces pour stabiliser les prix domestiques. C'est bien entendu le cas *lorsque l'instabilité est importée* : une taxe variable sur les importations permet par exemple une compensation totale des fluctuations des prix internationaux si elle est indexée sur le prix CAF converti en monnaie locale^[90]. Dans une certaine mesure, les mêmes résultats peuvent être obtenus en faisant varier les restrictions quantitatives aux échanges. Pour se convaincre de l'efficacité de ces mesures, il suffit de considérer la grande stabilité du prix du blé en Chine ou en Inde au cours des dernières années,

[90] La compensation totale exige néanmoins que la taxe puisse devenir négative (c'est-à-dire se transformer en subvention) si les prix internationaux atteignent des niveaux élevés.

en dépit de la forte instabilité des prix internationaux (cf. graphique n° 8). Mais *les mesures variables aux frontières peuvent aussi être très efficaces pour contrôler l'instabilité d'origine interne*, par exemple si la production nationale fluctue du fait d'aléas climatiques ou de dynamiques de cobweb. Il est alors possible de stabiliser les disponibilités internes en régulant les flux d'importation ou d'exportation par des mesures aux frontières (1.3.2). Elles peuvent aussi permettre d'augmenter rapidement les disponibilités internes pour contrer une bulle spéculative ou un mouvement de panique.

Précisons qu'*il existe une grande différence entre la manipulation ad hoc des niveaux de taxation ou de restriction quantitative et l'utilisation de mesures indexées*. Les premières évoluent de manière discrétionnaire tandis que les secondes évoluent de manière automatique en suivant l'évolution d'un indicateur prédéfini (en général le niveau des prix internationaux ou le niveau des prix domestiques). Les mesures indexées sont donc préférables. En effet, les mesures *ad hoc* ont deux défauts. D'une part, elles sont imprévisibles et peuvent donc générer un effet d'éviction : par exemple, la « menace » d'une détaxe des importations peut conduire les opérateurs privés à stocker moins, ce qui peut se traduire par un accroissement de l'instabilité des prix. D'autre part, les mesures *ad hoc* sont plus difficiles à faire accepter politiquement. Ainsi une décision de détaxe des importations peut rencontrer une opposition de la part du lobby des producteurs. En revanche, une taxe indexée est plus équilibrée : les producteurs peuvent accepter plus facilement une baisse de taxe lorsque le prix international monte, s'ils ont l'assurance que la taxe sera augmentée en cas de baisse des prix internationaux.

Au total, on voit que la production et les stocks privés ne sont pas des cibles pertinentes pour les C-instruments. Les C-instruments les plus efficaces sont les stocks publics et les mesures variables aux frontières.

Dans une large mesure, ces deux types d'instruments peuvent être considérés comme *substituables*. Il existe d'ailleurs une controverse concernant leur performance comparée. Les mesures aux frontières reviennent à utiliser le marché international comme un stock et ceci leur confère deux avantages importants. En premier lieu, pour les « petits » pays (ceux dont les importations et les exportations pèsent peu au regard des volumes échangés sur les marchés internationaux), le marché international constitue un stock *quasiment illimité*. En second lieu, *les mesures aux frontières sont moins onéreuses que les stocks publics*. En effet, si les stocks publics génèrent des coûts chaque année (coûts logistiques liés au stockage et frais financiers), des mesures aux frontières telles que la détaxe ou la subvention des importations ne coûtent que lorsqu'elles sont activées.

Néanmoins, dans nombre de situations, les mesures aux frontières peuvent s'avérer impossibles, inefficaces ou coûteuses. C'est en particulier le cas : (i) si le bien est non échangeable et faiblement substituable avec des biens échangeables), (ii) si l'État a du mal à contrôler ses frontières, (iii) si le secteur de l'importation ou de l'exportation des produits alimentaires n'est pas concurrentiel (le risque étant que les baisses de taxes ou les subventions ne soient pas répercutées)^[91], (iv) si la capacité d'importation du pays est limitée par la faiblesse de ses réserves en devises, (v) si le pays qui souhaite stabiliser les prix est « grand » au sens de la théorie du commerce international^[92], ou encore (vi) si le pays est enclavé. Les avantages et les coûts respectifs des stocks publics et du contrôle aux frontières sont donc très différents selon les pays et les produits considérés. Précisons aussi que les mesures aux frontières génèrent des externalités négatives dans la mesure où elles ont pour effet d'exporter l'instabilité vers le marché international (nous y reviendrons plus loin, cf. 2.3.6).

Précisons aussi que les stocks publics et les mesures aux frontières peuvent aussi s'avérer être des instruments très complémentaires, qu'il est intéressant de coupler. Les stocks publics présentent l'avantage d'avoir un effet direct et instantané sur les prix. À l'inverse, les mesures aux frontières ne sont efficaces que si les exportateurs et les importateurs répercutent les baisses de taxes ou les subventions dans leurs prix d'achat et de vente. Leur effet ne se fait parfois sentir qu'au bout de quelques semaines ou quelques mois (le délai nécessaire aux importateurs pour s'approvisionner et pour écouler les stocks achetés avant les baisses de taxes). Les stocks publics peuvent donc compléter de manière harmonieuse un dispositif de stabilisation principalement basé sur des mesures aux frontières. Dans ce cas, ils sont utiles (i) pour éviter la capitation de rentes par les importateurs via la non répercussion des baisses de taxe ou des subventions et (ii) pour gérer les problèmes liés aux délais d'importation. Par ailleurs, comme les stocks publics ne suffisent jamais à contrôler l'instabilité importée (1.3.2.), tous les dispositifs de stabilisation doivent inclure des mesures aux frontières, même ceux qui sont principalement basés sur des stocks publics.

[91] Ce problème se pose dans de nombreux pays africains, l'importation du riz ou du maïs y étant contrôlée par un très petit nombre d'opérateurs privés.

[92] En effet, si les importations ou les exportations de ce pays représentent une part suffisamment importante des échanges internationaux, alors le marché international ne constitue plus un stock illimité dans lequel le pays peut puiser ce qui lui manque ou écouler tous ses excédents. Le pays n'est plus *price-taker*. Ses importations par exemple font monter le prix international.

2.3.4. Les relations de complémentarité et substituabilité entre les C-instruments et les instruments des catégories A, B et D

Nous considérerons successivement les relations de complémentarité ou substituabilité des C-instruments avec les A-instruments, les B-instruments et les D-instruments.

C-instruments et A-instruments : une forte complémentarité mais des risques d'éviction

L'effet des C-instruments sur les A-instruments est hautement controversé. Certains experts pensent que les C-instruments stimulent le développement des A-instruments. D'autres, au contraire, affirment que les C-instruments évincent les A-instruments. Les deux thèses sont basées sur des arguments théoriques et des évidences empiriques. Comme nous allons le voir, malgré les apparences, ces deux thèses ne sont pas incompatibles.

Considérons la première thèse. L'idée centrale est qu'*en empêchant le prix de prendre des valeurs trop basses, les C-instruments permettent le développement des A-instruments*. En effet, la création et l'utilisation des A-instruments reposent sur les investissements des producteurs et des commerçants. Or, ceux-ci sont averses au risque : si le risque-prix est trop élevé, ils s'abstiennent d'investir. D'ailleurs, même s'ils le voulaient, les banques seraient réticentes à leur prêter. L'utilisation des C-instruments pour garantir un prix plancher permet de lever ce double blocage. Ainsi sécurisés, les producteurs et les commerçants sont davantage prêts à investir et à stocker. Ainsi rassurées, les banques sont davantage disposées à prêter. Une certaine stabilité des prix est donc une condition nécessaire à la modernisation de la production et des marchés. Cette thèse est soutenue par de solides évidences empiriques : historiquement, aucune révolution verte ne s'est produite avec des prix instables. En Europe, En Amérique du Nord et en Asie, les révolutions vertes qui ont permis d'augmenter les rendements des céréales ont presque toujours été accompagnées de dispositifs visant à maintenir le prix au-dessus d'un niveau plancher. Une politique judicieuse de stabilisation des prix domestiques est donc de nature à stimuler les révolutions vertes, déclenchant ainsi un cercle vertueux de développement économique (Timmer, 1988 ; Timmer, 2009a). Le cas de l'Indonésie en est une bonne illustration (cf. encadré n° 13).

Encadré 13 *Stabilisation des prix, autosuffisance et sécurité alimentaire: quelques enseignements de l'expérience indonésienne*^[93]

Comme concept politique, la sécurité alimentaire nécessite une définition opérationnelle. Dans la plupart des pays asiatiques, celle-ci a pris la forme de la stabilité des prix domestiques par rapport aux prix mondiaux, ce qui a nécessité un contrôle étatique sur le commerce extérieur du riz. Afin de minimiser le besoin de recourir au commerce extérieur et ainsi de se protéger des incertitudes liées au prix international du riz, l'autosuffisance est devenue un objectif très répandu. Surtout lorsque les pays deviennent suffisamment riches pour pouvoir se permettre de prendre les mesures protectionnistes nécessaires aux politiques visant à promouvoir l'autosuffisance.

Un autre facteur qui a boosté l'augmentation de la production domestique de riz a été la peur que des pénuries se produisent dans les zones urbaines, peur qui provoque une réaction viscérale partout dans le monde. Les gouvernements sont tenus responsables de l'approvisionnement des villes à des coûts raisonnables et les citoyens ont démontré de manière récurrente leur capacité à faire tomber les gouvernements qui ne parviennent pas à accomplir leur devoir dans ce domaine^[94]. Ce sont les fortes pénuries – et non le niveau moyen des prix alimentaires – qui provoquent des mouvements de panique contre les gouvernements. Les pénuries sont le simple reflet des hausses brutales de prix.

L'Indonésie fournit un exemple éclatant de politiques conçues spécifiquement pour stabiliser le prix du riz sur le marché domestique – en utilisant les importations ou la production nationale pour éviter les pénuries – avec, en parallèle des politiques, des analyses et un débat très soignés. Le rôle du commerce extérieur ou de la production domestique comme base de la sécurité alimentaire a été analysé et discuté d'une manière étonnamment ouverte et articulée depuis le début du gouvernement Suharto en 1967.

En Indonésie, la définition de la sécurité alimentaire a toujours tourné autour de la stabilité des prix, particulièrement du prix du riz, le produit alimentaire de base le plus important du pays. L'analyse qui sous-tend cette approche ne s'est jamais focalisée uniquement sur les conséquences à court terme de l'instabilité des prix du riz. Elle ne s'est pas non plus limitée à l'impact de cette instabilité sur le secteur rizicole. Au contraire, un effort a été fait pour prendre en compte les effets de long terme de la

...

[93] Cet encadré a été traduit en français par Franck Galtier.

[94] Les révolutions de 2011 en Tunisie et en Égypte en sont seulement les exemples les plus récents. Voir Kaplan (1984) pour un compte rendu historique fascinant de la relation entre les masses urbaines et leurs dirigeants concernant l'approvisionnement en produits alimentaires de base.

...

politique concernant le prix du riz ainsi que ses effets sur le système économique dans son ensemble, et ce bien avant que les modèles d'équilibre général calculable ne deviennent un des outils standards de l'analyse des politiques. Elle a aussi pris en compte les conséquences des politiques de prix en matière de redistribution des revenus entre producteurs et consommateurs, ainsi que le rôle des autres produits agricoles dans les programmes de stabilisation du prix du riz.

À la recherche de la sécurité alimentaire et de l'autosuffisance en riz

La recherche de l'autosuffisance pour le riz et pour d'autres produits comme le sucre et le soja a été un objectif permanent (bien que souvent purement rhétorique) de la politique agricole indonésienne depuis le commencement du régime de l'Ordre nouveau en 1967. Pour l'Indonésie, l'autosuffisance en riz est moins coûteuse (en moyenne et sur le long terme) que l'importation sur le marché international. Ceci a été confirmé à la fois par des données historiques et par des données d'enquêtes concernant les coûts de production. Il faut y voir en partie l'effet de l'immense succès de la révolution verte pour le riz. Cependant, du fait des aléas liés au climat (en particulier le cyclone El Niño), aux maladies et aux ravageurs, la production de riz est instable en Indonésie. Pour une année donnée, la production peut être au-dessus ou en dessous du niveau de consommation normal de riz.

Afin de protéger l'économie rizicole de l'instabilité de la production domestique, ainsi que des amples fluctuations du prix du riz sur le marché international, *Indonesian Food Logistics Agency* (BULOG), l'agence indonésienne en charge des produits alimentaires, a été chargée de mettre en place une politique visant à maintenir le prix du riz entre un prix plancher et un prix plafond en utilisant des stocks tampons pour lisser les fluctuations de la production et de la consommation d'une année sur l'autre. L'objectif était de maintenir la consommation de riz sur un trend de croissance régulière, malgré l'instabilité de la production de riz. Le premier instrument politique pour stabiliser la consommation de riz est la stabilisation des prix du riz, qui a été la principale tâche de BULOG^[95].

Maintenir avec succès les prix du riz au sein d'une fourchette prédéfinie requiert de mobiliser et de développer une capacité d'analyse. La principale difficulté consiste à déterminer chaque année les niveaux appropriés pour les prix plancher et plafond, ce qui est intimement lié au processus de prise de décision politique (et budgétaire). L'Indonésie a développé cette capacité progressivement du début des années 1970 aux années 1980, en s'appuyant initialement sur des experts étrangers et par la suite sur des analystes

...

[95] Cette approche fonctionne bien lorsque les revenus sont à peu près stables, mais elle échoue lorsque se produit un effondrement économique généralisé, comme en 1998.

...

locaux, dont un grand nombre avaient été formés à l'étranger. Une grande partie des résultats de ces travaux sont à présent passés dans le domaine public^[96].

De la fin des années 1960 au début des années 1980, les importations de riz étaient utilisées de manière routinière par BULOG, pour équilibrer l'offre et la demande de manière à maintenir le prix du riz entre le prix plancher et le prix plafond. La crise alimentaire de 1972-1973 a encouragé le gouvernement indonésien à faire des efforts importants pour accroître la production de riz. L'autosuffisance alimentaire (recherchée depuis si longtemps) a été atteinte au milieu des années 1980. Alors, le commerce international comme facteur d'équilibration a été évincé par les stocks-tampons qui ont été considérés comme l'unique mécanisme permettant de compenser les différences saisonnières ou annuelles entre la production et la consommation^[97].

Pendant les dix années correspondant aux quatrième et cinquième plans quinquennaux (REPELITA IV et V), c'est-à-dire durant la période allant de 1983/1984 à 1993/1994, l'Indonésie a été presque exactement autosuffisante en riz en moyenne et la disponibilité par tête (consommation) a augmenté légèrement toutes les années sauf deux. Cependant, pas une seule année la production domestique n'a été exactement égale à la consommation. Certaines années, par exemple en 1984, 1989 et 1992, la production a dépassé la consommation et les stocks du BULOG ont augmenté. D'autres années, par exemple en 1985 et 1993, la production a également dépassé la consommation mais, comme les entrepôts de BULOG étaient pleins, on a eu recours aux exportations pour écouler le surplus. En 1986, 1987, 1990 et 1991, la consommation a été légèrement plus importante que la production, et les stocks de BULOG ont diminué. En 1988, 1992 et 1994, la production était à nouveau inférieure au niveau de consommation souhaité. Comme les stocks de BULOG étaient bas, on a fait appel à l'approvisionnement extérieur pour stabiliser le marché du riz en Indonésie.

Le bilan global est celui d'une croissance régulière de la consommation de riz par habitant, d'une relative stabilité du marché du riz en Indonésie et, peut être plus important sur le plan politique, l'atteinte pour la première fois de l'autosuffisance en riz (en moyenne) durant deux plans quinquennaux consécutifs.

...

[96] Voir Timmer (2004a) pour un résumé de la manière dont la politique de prix indonésienne a changé entre la crise alimentaire de 1972/1973 et celle de 2007/2008. Voir Timmer (2010a) pour une évaluation de ces changements.

[97] C'est la détermination du Président Suharto à éviter les importations de riz qui a conduit à ne plus mettre en avant le commerce international comme facteur de stabilisation. En effet, l'Indonésie était censée être « autosuffisante » en riz. Après tout, la FAO lui avait remis une médaille d'or en 1985 pour avoir accompli cette performance. Au début des années 1990, les conseillers du président l'ont convaincu que « l'autosuffisance en tendance » était un objectif plus approprié. Dès lors, un recours limité aux importations est à nouveau devenu possible.

...

Les principales leçons de l'expérience indonésienne

Il faut insister sur le fait que l'accroissement de la production de riz représente simplement une partie de l'histoire qui a conduit à l'autosuffisance et à l'augmentation de la consommation de riz. Le rôle du niveau et de la stabilité des prix a été également important pour permettre aux consommateurs d'augmenter régulièrement leur consommation de riz, même si la production variait considérablement d'une année à l'autre.

Un élément décisif de l'implication de l'État pour atteindre l'autosuffisance a été *le niveau* des prix du riz sur le marché domestique. Toutes choses égales par ailleurs, un niveau plus élevé de prix pour le riz va augmenter la production, réduire la consommation et rendre l'autosuffisance plus facile à atteindre. On a souvent dit qu'à partir d'un certain niveau de prix l'Indonésie peut toujours être autosuffisante. Le problème est de savoir si, à ce niveau de prix, les consommateurs peuvent maintenir un niveau satisfaisant de consommation en riz. Par ailleurs, le prix domestique du riz n'est pas une variable isolée. En particulier, son niveau relatif par rapport à la tendance des prix internationaux et par rapport au coût des intrants pour les producteurs (en particulier le prix des engrais) influence fortement l'efficacité avec laquelle les producteurs et les consommateurs affectent les ressources rares de la société.

La *stabilité* des prix influence aussi la production domestique et contribue à la sécurité alimentaire. Le problème de court terme consiste à déterminer le niveau approprié des stocks de BULOG pour maintenir une certaine stabilité du prix du riz. Avec des stocks infinis, les prix pourraient être totalement stabilisés, mais la théorie économique et l'expérience disent qu'un stock de taille finie ne peut pas maintenir la stabilité des prix en toutes circonstances^[98]. Il existe donc un arbitrage crucial à faire. Un stock tampon plus gros permet de maintenir la stabilité des prix sur une période plus longue mais à des coûts qui augmentent exponentiellement avec la taille du stock. Un stock tampon plus petit implique que les prix fluctuent davantage mais il permet de réaliser des économies de coûts substantielles. La seule échappatoire à cet apparent dilemme consiste à ajouter un degré de liberté au système en permettant des flux commerciaux entrants ou sortants. On dispose alors d'un facteur d'équilibration supplémentaire, une fois que les stocks sont vidés ou que les entrepôts sont pleins. Comme nous l'avons déjà noté, en Indonésie, une définition rigide de « l'autosuffisance » a enlevé tout rôle opérationnel aux importations pendant quelques années.

...

[98] Voir Williams et Wright (1991) pour une analyse sophistiquée des limites de la stabilisation des prix avec des stocks finis.

...

Trois composantes des politiques publiques interagissent pour créer un environnement économique favorable à l'autosuffisance en riz et, par suite, à la sécurité alimentaire : (1) des investissements publics dans la production de riz pour la faire croître au même rythme que la consommation ; il s'agit surtout d'investissements dans la recherche, la vulgarisation, les infrastructures d'irrigation et les pistes rurales ; (2) la fixation de niveaux de prix domestiques pour le riz et les engrais qui reflètent les coûts d'opportunité de long terme sur le marché international, au milieu des années 1980 ; une subvention substantielle sur les engrais, mise en œuvre à l'échelle de l'ensemble du marché a joué un rôle important pour booster la production de riz et permettre l'atteinte de l'autosuffisance. Pourtant, le débat sur l'opportunité de subventionner les engrais continue de nos jours ; et (3) la stabilisation des prix du riz sur le marché domestique à travers des interventions utilisant des stocks tampons et, quand c'est politiquement possible, en recourant aux importations. Utilisé seul, chacun de ces trois éléments a des effets importants sur l'efficacité et affecte le budget de l'État. Ceci fait de chacun d'eux un enjeu important de politique publique. Mais les interactions entre les trois éléments font qu'il est impossible de mettre en place une politique pour l'un sans affecter les autres. À long terme, la cohérence entre les trois éléments est essentielle pour éviter que des ressources substantielles ne soient gaspillées. Réaliser cette cohérence est clairement l'élément le plus difficile dans le *design* des politiques visant à garantir la sécurité alimentaire de la population.

Le nouveau débat sur les politiques: la stabilité des prix à quel prix?

La stabilisation des prix demeure un objectif important des politiques pour gérer les périodes de surplus et de déficit. Cependant, quand la production de riz est excédentaire, les coûts financiers^[99], les niveaux auxquels les prix peuvent être stabilisés et l'importance que les politiques économiques accordent au secteur agricole sont très différents de ce qu'ils étaient lorsqu'elle était déficitaire et que les prix augmentaient dans les villes. Le principal problème est alors de maintenir un prix plancher pour les producteurs de riz. Du fait des coûts élevés de stockage du riz dans les zones tropicales, de la taille finie des stocks et du rôle très limité des importations (pour des raisons politiques), un écart plus important entre le prix plancher et le prix plafond est devenu *de facto* une variable d'ajustement. Mais l'ampleur de cet écart conduit à remettre

...

[99] Très peu d'informations ont été diffusées sur les coûts financiers des activités de BULOG concernant la stabilisation des prix du riz. La meilleure estimation dont nous disposons concerne 1991, une année au cours de laquelle BULOG menait activement l'effort de stabilisation des prix à partir de son seul stock tampon. Cette année là, le coût financier total de l'ensemble des activités de BULOG liées au riz a été de 233 millions USD, ce qui représente 0,11 % du PIB et environ 1,2 % du budget de l'État. Voir Pearson (1993) pour plus de détails.

...

en question l'hypothèse implicite que sécurité alimentaire et stabilité des prix sont synonymes.

Une approche qui favoriserait plus de flexibilité dans l'économie agricole – et plus de variabilité des prix pour encourager les producteurs et les consommateurs à être plus flexibles – semble alors une réponse appropriée. Mais, une telle flexibilité n'est pas compatible avec l'accent qui est mis encore de nos jours sur la stabilisation des prix. C'est pourquoi, depuis le milieu des années 1990, le débat concernant la sécurité alimentaire et la stabilité des prix a besoin d'être élargi. Il doit porter sur la contribution de l'agriculture au processus de développement économique général et sur les politiques de prix appropriées pour accroître cette contribution.

En outre, comme l'Indonésie est à présent un membre du G-20 et qu'elle préside l'ASEAN en 2011, le débat politique interne s'est élargi pour prendre en compte le rôle de la coopération régionale en matière de gestion de la volatilité du prix du riz. Il est en effet presque certain qu'un marché international du riz plus stable et plus fiable permettrait à l'Indonésie d'utiliser davantage les importations pour aider BULOG à stabiliser le prix intérieur du riz d'une manière plus efficace et moins coûteuse.

C. Peter Timmer

Communication basée sur Timmer (1995c).

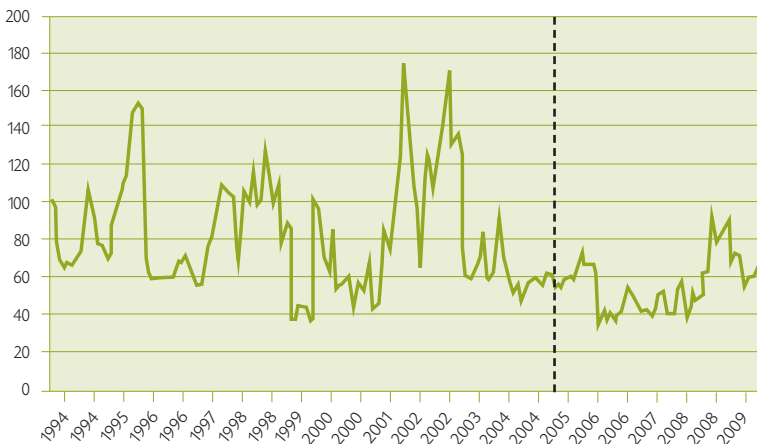
Les *success stories* asiatiques en matière de révolution verte sont-elles transposables à l'Afrique subsaharienne ? C'est la grande question du moment. Les rares exemples dont on dispose dans cette région du monde (notamment le Malawi et la Zambie) sont trop récents et trop ambigus pour que l'on puisse pleinement les considérer comme des succès (*cf.* encadré n° 14 sur le cas de la Zambie). Cependant, quoi qu'il en soit de l'expérience spécifique de ces deux pays, en Afrique comme ailleurs, la stabilisation des prix est une condition nécessaire pour stimuler l'investissement agricole et permettre les révolutions vertes.

Encadré 14 Stabilisation du prix du maïs et révolution verte : les ambiguïtés du « miracle » zambien

Le prix du maïs est un sujet sensible qui guide les politiques agricoles et alimentaires de la Zambie depuis le début du XX^e siècle^[100]. Ce prix a été régulé au travers de mesures aux frontières et de mesures commerciales, y compris pendant la période dite « de libéralisation ». Ces politiques se sont intensifiées récemment : d'abord en 2003 avec l'extension du système de subventions aux intrants ; puis, à partir de 2005, avec le renforcement du contrôle aux frontières (permis d'importation et d'exportation, et droits de douane) et la reconversion du stock de sécurité en stock tampon (avec une forte augmentation des quantités achetées). Aujourd'hui, le gouvernement fournit des intrants subventionnés à près de 400 000 producteurs, et achète près du tiers de la production nationale de maïs (à travers 620 centres d'achats) à un prix supérieur à celui en vigueur sur le marché (Govere et al, 2008 ; Chapoto et Jayne, 2009 ; Chapoto et Weber, 2009 ; Dorosh et al, 2009 ; Tembo et al, 2009 ; Tschirley et Jayne, 2010).

Graphique 17

Évolution du prix réel de gros du maïs à Lusaka (en ZMK/kg)



Source : Agricultural Marketing Information Centre (AMIC).

...

[100] Cet encadré résulte d'un travail sur les expériences de stabilisation des prix menées par 14 pays (Gérard et al, 2012). Ce travail a été financé par le Groupe interministériel sur la sécurité alimentaire (France) et confié au Groupe de recherche et d'échange sur la régulation des marchés agricoles (GREMA). Remerciements particuliers à Tom Jayne pour nous avoir fourni les données sur le cas zambien et pour avoir consacré du temps à discuter nos interprétations. Il n'est bien sûr pas responsable de ce que nous avons maintenu.

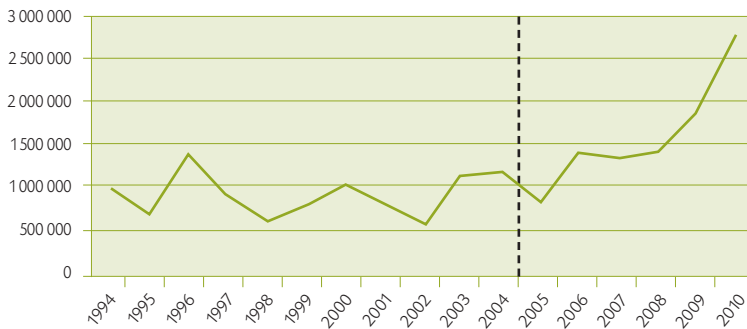
...

Depuis 2005, la volatilité des prix s'est fortement réduite : le coefficient de variation des prix de gros du maïs est passé de 35 % sur la période 1991-2004 à 24 % sur la période 2005-2009.

Plus spectaculaire encore, la production nationale de maïs a connu une croissance vertigineuse au point de générer un excédent de plus de 1 000 000 t en 2010 (ZNFU, 2010). Le taux de croissance annuel moyen de la production de maïs est ainsi passé de 2 % sur la période 1994-2004 à 26 % sur la période 2005-2010.

Graphique 18

Évolution de la production de maïs en Zambie (en tonnes)



Source : FAOSTAT.

Faut-il voir dans la diminution de l'instabilité des prix et dans la forte augmentation de la production un effet de l'intensification des politiques interventionnistes depuis 2005 ? Si c'était le cas, alors la Zambie serait un des premiers pays d'Afrique subsaharienne à parvenir à reproduire avec succès le modèle appliqué en Asie il y a quelques décennies. Il est cependant trop tôt pour en juger. D'autres facteurs ont également joué, notamment d'excellentes conditions climatiques au cours des dernières années.

Par ailleurs, on peut se demander si cette croissance de la production bénéficie à l'ensemble des 1,5 million de producteurs de maïs ou si elle est surtout le fait des 1 400 grands producteurs. En Zambie, seulement un quart des producteurs de maïs sont vendeurs nets, et 2 % des producteurs fournissent à eux seuls plus de la moitié du surplus commercialisé (Weber, 2010).

Enfin, on peut aussi s'interroger sur la durabilité des politiques menées depuis 2005. Les politiques de stabilisation du prix du maïs absorbent à elles seules 8 % du budget national et de 50 à 60 % du budget destiné à l'agriculture.

E. Maître d'Hôtel

Considérons à présent la seconde thèse. Certains experts considèrent au contraire les C-instruments comme un obstacle au développement des A-instruments. *La version classique de cette thèse considère que les stocks publics génèrent un effet d'éviction sur les stocks privés.* L'idée est qu'en présence d'un stock public, les opérateurs privés réduisent la taille de leur stock. En effet, si le prix prend une valeur très élevée, l'État vendra une partie de son stock. Les producteurs et les commerçants ne pourront donc pas écouler des quantités importantes. Ils ont donc intérêt à stocker moins. Au total, le stockage public ne ferait que se substituer au stockage privé (Newbery et Stiglitz, 1981). Cette thèse suppose implicitement que stockage privé et stockage public ont un effet similaire sur les prix. Or, à l'évidence, ce n'est pas le cas. Les stocks privés sont progressivement mis sur le marché à mesure que le prix s'élève. Par contraste, les stocks publics (s'ils sont bien gérés) ne sont mis sur le marché que lorsque le prix dépasse un certain plafond. Ceci implique que les stocks privés ont un effet dépressif sur les prix, alors que ce n'est pas le cas pour les stocks publics (tant que le prix reste en dessous du plafond). Dans certaines situations, la différence entre stockage privé et stockage public est encore plus marquée. C'est notamment le cas lorsque se produisent des bulles spéculatives et des mouvements de panique. Dans ces situations, les opérateurs privés font de la rétention de stock, ce qui peut conduire à des famines (Sen, 1977 ; Ravallion, 1987). Les stocks privés sont alors inutiles, alors que des stocks publics peuvent permettre de ramener les prix à des niveaux acceptables. Ceci montre qu'il n'y a pas d'équivalence entre stocks publics et stocks privés. La mise en place de stocks publics se justifie donc pleinement. Par ailleurs, si le prix plafond est fixé à un niveau suffisamment élevé, l'effet d'éviction sur les stocks privés est faible.

Il existe une autre version de l'effet d'éviction qui est à la fois plus large et plus subtile. *Plus large* car elle considère que l'effet d'éviction ne provient pas seulement des stocks publics mais, potentiellement, de l'ensemble des C-instruments, voire des D-instruments. *Plus large* aussi, car elle considère que l'effet d'éviction n'affecte pas uniquement le stockage privé mais un grand nombre d'A-instruments. Enfin, *plus large* car elle ne considère pas seulement les effets d'éviction de court terme (comme la réduction des stocks des opérateurs privés), mais aussi les effets de long terme sur le développement des A-instruments (par exemple sur la mise en place de système de warrantage). Cette version est aussi *plus subtile* en ce qu'elle considère que *l'effet d'éviction ne tient pas tant à la nature des C-instruments qu'à leur gouvernance.* Selon cette approche, c'est lorsque les interventions publiques sont imprévisibles qu'elles génèrent une source supplémentaire d'incertitude pour les opérateurs du marché et un effet d'éviction sur le stockage et l'importation privés (Jayne et Jones, 1997 ; Jayne *et al.*, 2006 ; Jayne *et al.*, 2008 ; Chapoto et Jayne, 2009 ; Tschirley et Jayne, 2010 ; Abbink *et al.* 2011). C'est ce qui s'est produit dans un certain nombre de pays d'Afrique orientale et australe au cours des quinze dernières années (cf. encadré n°15).

Encadré 15 *Les prix du maïs sont-ils plus stables dans les pays qui ont mis en place une politique de stabilisation ? Quelques faits marquants d'Afrique orientale et australe* ^[101]

Il existe un débat récurrent en Afrique concernant ce que doivent être les rôles respectifs de l'État et du secteur privé dans le fonctionnement des marchés des produits alimentaires de base. Au centre de ce débat, se trouve la perception que les prix alimentaires sont devenus plus instables dans les pays qui ont libéralisé leur marché intérieur, ce qui exacerbe les difficultés supportées par les producteurs et les consommateurs pauvres. Malheureusement, on manque cruellement d'analyses empiriques comparant le degré d'instabilité et d'imprévisibilité des prix générés par des politiques interventionnistes – sur le marché intérieur et sur le commerce extérieur – à celui induit par des politiques relativement libérales et libre-échangistes.

De telles analyses sont compliquées par le fait qu'il existe une grande hétérogénéité au sein des politiques alimentaires interventionnistes et au sein des politiques libérales, tant sur le plan de la conception que sur celui de la mise en œuvre. Or, l'impact de ces politiques sur l'instabilité des prix dépend à la fois de leur conception et de leur mise en œuvre. Malgré ces difficultés, il est utile de comparer l'ampleur de l'instabilité des prix alimentaires dans les pays qui ont profondément réformé au cours du temps le fonctionnement du marché des produits alimentaires de base à celle qui prévaut dans les pays au sein desquels l'État continue à influencer et à stabiliser les prix alimentaires en intervenant sur le marché intérieur ou en contrôlant le commerce extérieur.

Notre étude examine l'ampleur de l'instabilité et de l'imprévisibilité des prix dans un ensemble de pays d'Afrique orientale et australe. Certains de ces pays utilisent des stocks publics et des restrictions du commerce extérieur pour stabiliser les prix, tandis que d'autres ont des politiques commerciales relativement libérales. L'*instabilité* est définie comme la variance (non conditionnelle) des prix au cours du temps, tandis que l'*imprévisibilité* est définie comme la composante non prédictible de l'instabilité, c'est-à-dire la variance conditionnelle calculée à partir d'un modèle de prévision des prix. Notre analyse couvre la période allant de janvier 1994 à décembre 2008, période pour laquelle nous disposons de données complètes pour l'ensemble des pays.

Deux groupes de pays sont définis en fonction des politiques qu'ils mènent à la fois sur le marché intérieur et en matière de commerce extérieur. Le premier groupe (*Catégorie A*) comprend les pays qui ont adopté des politiques de libéralisation d'une manière relativement complète et durable, le rôle de l'État se limitant essentiellement à donner

...

[101] Cet encadré a été traduit en français par Franck Galtier.

...

les règles du jeu, à investir dans les infrastructures, à encourager les ménages à diversifier leur consommation et à améliorer les services financiers en milieu rural pour accroître la capacité des commerçants à absorber les excédents de production. Ces pays comptent en premier lieu sur le commerce privé pour stabiliser les prix du maïs. Le second groupe de pays (*Catégorie B*) inclut les pays qui ont mis en œuvre un processus de libéralisation moins complet, dans lequel le secteur privé est encouragé, mais où l'État continue aussi à intervenir activement sur les marchés de produits alimentaires, principalement à travers des stocks publics et des mesures discrétionnaires sur le commerce extérieur (telles que les prohibitions d'exporter, les modifications de taxes sur les importations ou les importations directes par l'État). Le Mozambique et l'Ouganda rentrent dans la première catégorie (A), tandis que l'Éthiopie, le Malawi, la Tanzanie, et la Zambie appartiennent à la seconde catégorie (B). La position du Kenya s'est modifiée au cours du temps : ce pays appartenait à la catégorie B jusqu'à janvier 2005, date à laquelle il a harmonisé son taux de taxation des importations avec celui pratiqué par ses voisins est-africains (le taux de taxation est passé de 50 % à 2,75 %). Ce taux n'a pas fluctué depuis cette date jusqu'à la fin de 2008 et, durant cette période de 45 mois, le Kenya a adopté une politique de libre-échange vis-à-vis du commerce régional.

Ces approches contrastées de la stabilisation des prix alimentaires dans ces deux groupes de pays peuvent fournir une information utile aux décideurs politiques pour améliorer la performance des marchés des produits alimentaires de base. Notre analyse porte principalement sur les politiques discrétionnaires. En effet, ayant été appliquées de manière discrétionnaire dans beaucoup de pays d'Afrique orientale et australe, les politiques de stabilisation ne pouvaient pas être facilement anticipées par les opérateurs du marché. Nous faisons l'hypothèse qu'un environnement imprévisible concernant les interventions publiques – en matière de commerce extérieur et sur le marché intérieur – déprime l'activité des commerçants privés, activité qui pourrait avoir un effet stabilisateur sur les prix à travers les arbitrages que ces commerçants opèrent dans le temps et dans l'espace.

Le choix des pays inclus dans cette étude est basé essentiellement sur la disponibilité de données temporelles pour mener l'analyse. Comme il existe une forte hétérogénéité au sein de chaque catégorie et que cette hétérogénéité pourrait influencer l'instabilité des prix indépendamment des différences de politiques, notre analyse s'efforce de contrôler l'effet de ces influences exogènes.

L'étude a mis en évidence les résultats suivants :

1. À l'exception du Malawi, sur la période couverte par cette étude, aucun autre pays de la catégorie B (c'est-à-dire des pays menant des politiques de stabilisation des prix alimentaires et poursuivant des objectifs de sécurité alimentaire à travers des interventions publiques) n'a été capable d'atteindre le taux moyen de croissance de la

...

...

production de l'ensemble du continent africain. Par contraste, le Mozambique et l'Ouganda, pays qui ont maintenu des politiques relativement stables en matière de commerce intérieur et extérieur, ont connu une augmentation de la production de plus de 100 % au cours des deux dernières décennies. Notons cependant qu'au cours des deux années qui ont suivi 2008 (c'est-à-dire après la période couverte par notre analyse), la Zambie a connu une très forte augmentation de sa production de maïs. Celle-ci semble due à la conjonction d'un climat exceptionnellement favorable, d'un soutien important du prix à la production du maïs (environ 275 USD par tonne) et d'un programme de subvention des intrants à grande échelle en 2009 et 2010.

2. Parmi les pays couverts par l'étude, ce sont le Malawi et la Zambie qui ont les niveaux les plus élevés d'instabilité et d'imprévisibilité des prix. Les mesures d'imprévisibilité des prix prennent en compte d'autres facteurs [que les politiques] affectant les prix tels que les pluies, la saisonnalité ou encore les fluctuations de taux de change. Ces résultats suggèrent que, dans ces deux pays, les politiques hautement discrétionnaires concernant le commerce extérieur ou le marché domestique ont eu un effet déstabilisateur sur les prix et ont réduit la prévisibilité du marché sur la période 1994-2008. Il est cependant difficile d'être totalement affirmatif car il n'existe pas dans ces pays de contrefactuel avec peu ou pas d'interventions publiques sur les marchés de produits alimentaires. En effet, ces pays ont toujours poursuivi de telles politiques. Depuis 2008, une combinaison de facteurs a contribué à la stabilité des prix à la fois en Zambie et au Malawi. Il serait très utile d'actualiser notre analyse pour apprécier la contribution des politiques publiques à la relative stabilité des prix en 2009 et 2010.

3. Le Mozambique, un pays d'Afrique australe qui a poursuivi une politique relativement libérale en matière de commerce extérieur et intérieur a dans sa capitale (Maputo) la variabilité des prix la plus faible des pays de l'échantillon. Cependant, les autres marchés de ce pays pour lesquels des données sont disponibles – Nampula et Beira – ont des niveaux d'instabilité et d'imprévisibilité des prix proches de ceux du Malawi. Certains faits relatés dans le rapport démontrent que les marchés du nord du Mozambique sont assez bien intégrés par le commerce à certains marchés du Malawi. L'instabilité des prix au Malawi a donc tendance à se transmettre à ces marchés.

4. Les coefficients de variations des prix dans le temps (conditionnels et inconditionnels) se sont beaucoup réduits au Kenya depuis que ce pays a intégré l'accord commercial de la *East African Commission* en janvier 2005. La plus grande stabilité de la politique commerciale entre 2005 et 2008 semble avoir contribué à réduire à la fois l'instabilité et l'imprévisibilité des prix.

5. Il n'y a apparemment aucune différence entre pays côtiers et pays enclavés concernant l'ampleur de l'instabilité et de l'imprévisibilité des prix.

...

...

6. Sur les marchés fonctionnant bien, l'évolution saisonnière des prix suit un schéma stable dans lequel les prix sont les plus bas immédiatement après les récoltes avant de remonter graduellement durant la saison – ce qui reflète l'effet des coûts de stockage – avant d'atteindre leur maximum dans les mois qui précèdent l'arrivée des nouvelles récoltes. C'est à Randfontein en Afrique du Sud que ce schéma peut être le plus clairement examiné. Dans les autres pays, les déviations par rapport à l'évolution saisonnière normale des prix du maïs sont particulièrement prononcées les années où l'État intervient de manière discrétionnaire en contrôlant le commerce extérieur ou en mettant une partie de ses stocks sur le marché.

Ces résultats indiquent que des gouvernements bien intentionnés peuvent déstabiliser les prix en essayant de les stabiliser. Il apparaît que prévoir les prix futurs est plus difficile dans un environnement marqué par des politiques changeantes en nature et intensité, que ces politiques concernent les opérations d'achat et vente des stocks publics ou le contrôle du commerce extérieur. Il est de plus en plus évident qu'il existe une interaction entre secteurs public et privé sur les marchés de produits alimentaires. Le commerce et l'investissement privé se développent plus lentement et plus difficilement dans les pays où la politique de l'État est particulièrement imprévisible. Même si les systèmes de commercialisation privés génèrent toujours des variations de prix – parfois très fortes dans les pays enclavés disposant d'infrastructures de transport insuffisantes –, ils ne provoquent pas les fréquentes crises alimentaires induites par les erreurs de politique et l'inaction, telles qu'on les observe fréquemment dans cette région. Cependant, ces résultats n'impliquent pas que les États n'ont aucun rôle à jouer concernant les marchés du maïs. Ils indiquent plutôt que l'instabilité et l'imprévisibilité des prix peuvent être réduites plus efficacement en rendant les interventions publiques davantage prévisibles. Ceci peut se faire en adoptant une approche transparente dans laquelle les interventions sont régies par des règles. Ceci permet alors au secteur privé de connaître les conditions de marché spécifiques qui déclenchent les interventions publiques. L'État peut aussi mener d'autres actions bénéfiques pour gérer l'instabilité des prix : fixer des règles du jeu, investir dans les infrastructures, encourager la diversification de la consommation, améliorer le fonctionnement des marchés financiers en milieu rural de manière à augmenter la capacité des commerçants à absorber les surplus de production, encourager le développement du commerce régional du maïs et faciliter l'utilisation des instruments de couverture contre le risque-prix.

A. Chapoto et T.S. Jayne

Communication basée sur Chapoto et Jayne (2009).

<http://www.aec.msu.edu/fs2/papers/idwp102.pdf>

Qui a raison dans cette controverse ? Le recours aux C-instruments stimule-t-il ou inhibe-t-il le développement et l'utilisation des A-instruments ? Les deux thèses sont soutenues par de solides évidences empiriques. En fait, à y regarder de plus près, *elles ne sont pas incompatibles*. Lorsque les politiques de stabilisation sont un succès, c'est-à-dire lorsqu'elles parviennent effectivement à empêcher les prix de prendre des valeurs extrêmes, alors elles ont effectivement un effet bénéfique sur le développement des A-instruments (comme cela s'est passé en Indonésie). Lorsqu'en revanche le recours aux C-instruments se traduit par un accroissement de l'instabilité des prix (comme cela s'est produit dans un certain nombre de pays d'Afrique orientale et australe), elles contribuent à accroître le risque-prix et à décourager l'investissement et le stockage des producteurs, des transformateurs et des commerçants. La clef du succès réside dans la gouvernance des C-instruments : les interventions ne doivent être déclenchées que lorsque le prix sort d'une bande définie à l'avance et connue de tous ; les prix plafond et plancher déclenchant les d'intervention doivent être fixés à des niveaux réalistes (1.5.3). Si ces conditions sont réunies, alors le recours aux C-instruments conduit à des prix plus stables et plus prévisibles, ce qui stimule fortement l'investissement dans les A-instruments. Rappelons aussi que la non-intervention n'est pas une stratégie crédible pour l'État : chacun sait bien qu'il interviendra si les prix montent trop. Si bien qu'il vaut mieux savoir quand il interviendra (niveau du prix plafond) et comment (instruments et modalités d'intervention). Une politique de stabilisation bien gérée est la meilleure option dont nous disposons pour stimuler le développement des A-instruments.

Afin d'améliorer la gouvernance des politiques de stabilisation des prix, certains États ont mis en place des forums de concertation avec les opérateurs privés (cf. encadré n° 16 sur l'expérience de la plate-forme de concertation mise en place à Madagascar pour le riz).

Encadré 16 Améliorer la gouvernance des politiques de stabilisation par la mise en place de structures de concertation avec les opérateurs privés : le cas du riz à Madagascar

Le riz occupe une place stratégique à Madagascar tant pour les revenus qu'il procure (43 % du Produit intérieur brut (PIB) agricole et 12 % du PIB national, cf. FAO/UPDR, 2000) que pour sa place dans la consommation des ménages (environ 115 kg/tête/an, cf. Carimentrand, 2011). Compte tenu du niveau de pauvreté de la population, la stabilité des prix du riz est un enjeu majeur pour la sécurité alimentaire.

C'est de l'expérience malheureuse de la gestion de la crise de 2004 que va émerger un dispositif original de gouvernance des politiques de stabilisation. Cette année-là, le marché intérieur connaît une flambée des prix d'une ampleur exceptionnelle (+ 90 % entre janvier et décembre), due à une dépréciation brutale de la monnaie nationale, à une hausse du prix international du riz et aux dégâts causés par le passage de deux violents cyclones. L'État intervient en négociant 100 000 t de riz avec le gouvernement thaïlandais, en accordant des facilités à un pool d'importateurs chargés de l'opération, en subventionnant le transport et en fixant les marges de distribution. Mais cette opération n'a pas permis d'éviter la pénurie : elle est intervenue très tardivement, de façon désorganisée, tout en décourageant les opérateurs, plongés dans une grande incertitude, d'importer par ailleurs (Dabat *et al.*, 2006). Du fait de la mauvaise estimation des déficits et des besoins, du manque de transparence des actions du gouvernement et de la mauvaise coordination avec le secteur privé, les interventions de l'État ont finalement aggravé la situation.

C'est dans ce contexte que deux nouveaux outils d'aide à la décision sont mis en place en 2005, avec l'objectif d'instaurer une nouvelle forme de gouvernance favorisant la circulation de l'information et impliquant les opérateurs privés. L'*Observatoire du riz (OdR)* produit et diffuse de l'information de marché à la fois auprès des opérateurs privés et des décideurs publics. Il publie un bulletin hebdomadaire sur les prix, des dossiers d'information technique et économique sur le marché de riz (plusieurs fois par an) et des notes de conjoncture (souvent à la demande des décideurs). La *Plate-forme de concertation et de pilotage de la filière riz (PCP Riz)* est composée de huit collèges représentant les différents types d'acteurs de la filière. Elle a pour mission : (i) de favoriser les rencontres, le dialogue et les échanges d'information entre eux et avec l'État, et (ii) de faire des propositions au gouvernement concernant la politique rizicole en général et les politiques de stabilisation du prix du riz en particulier. La Plate-forme s'appuie notamment sur les informations fournies par l'OdR.

Cinq années d'expérience de ces deux dispositifs permettent d'en dégager l'intérêt et les limites dans l'élaboration des politiques publiques. Le marché du riz a depuis lors

...

...

été confronté à trois épisodes de crise. De février à avril 2007, des cyclones provoquent dans certaines régions des dégâts importants sur les infrastructures de transport et la production. Le suivi rapproché du marché et la concertation entre l'État, les agences d'aide, et l'OdR ont permis la mise en place de mesures adaptées (levée des entraves au commerce, aide d'urgence ciblée). Finalement, la hausse des prix est restée limitée dans l'espace et le temps. Lors de la flambée des prix internationaux de 2007-2008, le dispositif a permis une meilleure estimation des besoins et une plus grande transparence des interventions publiques (négociation avec l'Inde de 50 000 t de riz à prix préférentiel, exonération de TVA, subvention des semences et engrais pour la production de contre-saison). De ce fait, les importateurs ont anticipé la hausse : ils ont passé commande précocement et il n'y a pas eu d'activité spéculative autour d'un éventuel déficit d'offre. La flambée des prix internationaux n'a ainsi pas été ressentie sur les marchés intérieurs. Enfin, en 2009, dans le contexte de la crise politique que traversait le pays, le gouvernement a mis en place des distributions de riz subventionné à 50 %, alors que la récolte battait son plein. La PCP est intervenue pour demander l'arrêt de cette opération, ce qui a permis de réduire la durée des distributions et leur effet dépressif sur les prix du riz local. Au total, depuis 2005, le marché n'a pas connu de perturbation majeure, malgré un contexte international et national fortement perturbé.

Si l'OdR a indéniablement amélioré le niveau d'information des décideurs sur la situation du marché national, le poids réel de la PCP dans la décision publique est plus difficile à établir de façon précise, même s'il est certain qu'elle a permis d'amorcer un changement de pratiques dans l'élaboration des politiques. La principale limite du dispositif concerne son rôle uniquement consultatif : en période de crise, les enjeux politiques de court terme prennent facilement le dessus sur les avis de la PCP. Une autre limite concerne les inégalités de pouvoir et de compétence entre les opérateurs qui participent à la PCP, celles-ci jouant notamment en défaveur des producteurs.

H. David-Benz

C-instruments et B-instruments : des instruments complémentaires

On reproche aussi aux C-instruments de générer un effet d'éviction sur les B-instruments. La fourniture par l'État d'une protection gratuite contre l'instabilité découragerait le recours aux instruments privés de protection contre le risque-prix. L'argument a une certaine pertinence pour les pays développés. Ainsi, depuis que la réforme de la PAC a mis fin à la stabilisation des prix au sein de l'Union européenne, l'utilisation des marchés à terme par les céréaliers européens a connu une très forte croissance. Néanmoins, cet argument ne s'applique pas aux PED compte tenu (i) du faible développement qu'y connaissent les B-instruments (même en l'absence

d'intervention publique) et (ii) du faible accès qu'y ont les producteurs. *Cet argument donne plutôt à penser que C-instruments et B-instruments sont complémentaires. Les premiers sont pertinents pour les PED, tandis que les seconds sont adaptés aux pays développés.*

Une autre forme de complémentarité entre B-instruments et C-instruments réside dans l'utilisation des B-instruments par les gouvernements pour éviter la transmission de l'instabilité aux budgets des États. Le recours aux C-instruments entraîne en effet des dépenses publiques irrégulières et imprévisibles (les interventions stabilisatrices étant déclenchées en fonction de l'évolution des prix). La stabilisation des prix implique alors une transmission de l'instabilité aux budgets des États. Ceux-ci peuvent néanmoins recourir aux B-instruments pour maintenir le coût des politiques de stabilisation. Ainsi, un État qui sait qu'il aura à intervenir en cas de mauvaise récolte dans le pays peut souscrire à une assurance climatique. Un autre qui redoute une flambée des prix internationaux peut acquérir une option d'achat. Si le phénomène redouté se produit, l'État interviendra mais le coût de son intervention sera limité (dans le premier cas, l'État recevra une prime d'assurance ; dans le second cas, il pourra s'approvisionner à un prix modéré en faisant jouer l'option).

C-instruments et D-instruments : des instruments concurrents mais complémentaires

Comme les C-instruments et les D-instruments sont tous basés sur des interventions publiques, ils sont dans une situation de concurrence pour l'utilisation des ressources budgétaires. La logique des C-instruments recommande d'acheter et de vendre au prix du marché afin d'injecter ou retirer la quantité la plus grande possible avec un budget donné (ou réciproquement de minimiser le coût d'une intervention portant sur une quantité donnée). La logique des D-instruments conduit à gérer une quantité plus limitée qui est donnée ou vendue à un prix subventionné (en général en ciblant des populations vulnérables). Ces deux logiques sont en partie contradictoires. Avec un budget donné, l'État peut choisir soit d'avoir un effet maximal sur le prix du marché, soit d'avoir un effet maximal sur le prix reçu ou payé par certains groupes cibles. La tension entre ces deux logiques peut être illustrée à partir de la politique mise en place par le gouvernement éthiopien en réaction à la flambée des prix de 2008 (cf. encadré n° 17).

Encadré 17 *Stabiliser le prix du blé en Éthiopie : subventions, rentes et coût des interventions publiques*^[102]

Contexte. Du fait de différences importantes d'altitude et de précipitations entre les différentes régions du pays, l'Éthiopie produit une large gamme de céréales, chacune représentant moins de 30 % de la production nationale. Le maïs (27 % de la production de céréales en 2008/2009), le teff (21 %), le sorgho (19 %) et le blé (18 %) représentent chacun une culture majeure dans une partie du pays. Comme le pays participe peu au commerce international, sauf pour ses importations de blé (aide alimentaire et importations commerciales), les parts de ces céréales dans la consommation nationale sont à peu près les mêmes que celles qu'elles occupent dans la production, à l'exception du blé (22 % de la consommation totale de céréales).

En dépit d'une remarquable croissance de la production agricole en Éthiopie entre 2004/2005 et 2008/2009, les prix des principales céréales (teff, maïs, blé et sorgho) ont fortement fluctué tant en termes nominal que réel. La plus grande partie de l'augmentation en terme nominal était due à l'inflation généralisée qui a atteint 50 % au milieu de l'année 2008, ce qui a conduit le gouvernement éthiopien à faire de la stabilisation des prix alimentaires une priorité nationale. Pourtant, en 2007 et au début de 2008, l'augmentation du prix international du blé n'avait pas été une source majeure de changement du prix du blé sur le marché domestique. Ceci s'explique par l'importance des importations de blé au titre de l'aide alimentaire. Celle-ci avait en effet maintenu les prix domestiques sous le prix de parité des importations. Plus tard, à la fin de l'année 2008 et en 2009, lorsque l'inflation généralisée a contribué à faire monter le prix domestique du blé au-dessus du niveau du prix de parité des importations, le rationnement des devises a empêché le secteur privé d'importer, ce qui a eu pour conséquence que le prix domestique ne s'est pas aligné sur le prix international (cf. graphique 19).

Politique mise en œuvre. Au milieu de l'année 2008, dans un effort pour réduire les prix domestiques du blé, l'État est intervenu en important du blé et en revendant 283 000 tonnes sur le marché domestique à des prix subventionnés (en général à 300 Birr/quintal, seulement la moitié du prix de gros du blé sur le marché d'Addis Abeba). La plus grande partie de ce blé (55 %) a été vendue à des minotiers ; 23 % ont été vendus aux consommateurs urbains à travers un ensemble de magasins spécialisés et 18 % ont été vendus à des coopératives de consommateurs situées dans des villages. Au total, seulement 2 % de ce blé (8 100 tonnes) ont été vendus à des grossistes. Ces ventes aux grossistes ont par ailleurs été arrêtées à partir de septembre 2008, par crainte que ceux-ci ne répercutent pas l'énorme subvention sur les consommateurs.

...

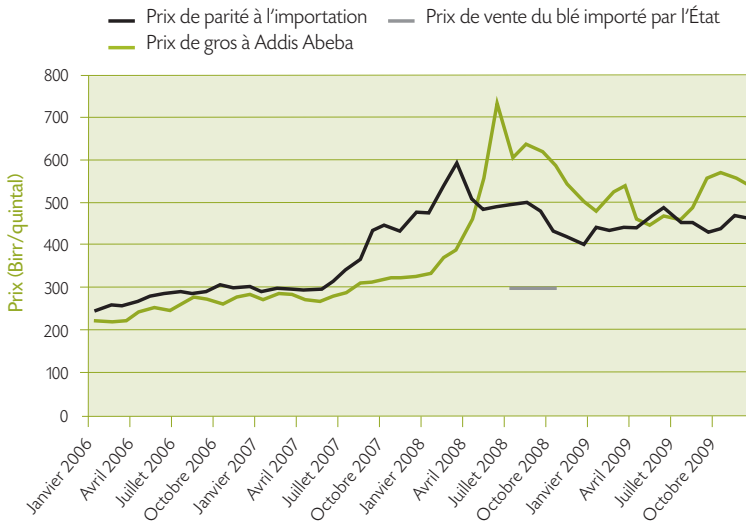
[102] Cet encadré a été traduit en français par Franck Galtier.

...

Efficacité. Les ventes de blé importé par l'État ont réduit les prix réels du blé sur les marchés domestiques entre juillet et octobre 2008. La consommation moyenne de blé étant estimée à 192 000 tonnes par mois, les quatre mois de la période s'étalant de juillet à octobre correspondent à une consommation d'environ 770 000 tonnes de blé. L'annonce par le gouvernement qu'il allait importer 157 000 tonnes de blé et les remettre aux minotiers et aux grossistes a contribué à une baisse de 12 % du prix de gros du blé à Addis Abeba entre juin et juillet 2008 (baisse de 24 % en termes réels). Les prix du blé en termes réels ont augmenté légèrement en août. Néanmoins, entre août et octobre, les prix réels sont restés 20 % en dessous de leur niveau de juin 2008. On estime que les prix réels en octobre 2008 se situaient 26 % en dessous du prix qui aurait prévalu sans les importations publiques (le prix de juin plus une augmentation mensuelle du prix réel estimée à 2 % par mois).

Graphique 19

*Prix du blé à Addis Abeba en Birr/quintal (2006-2009) :
prix de gros, prix de parité des importations et prix de vente
du blé importé par l'État*



Source : Dorosh et Ahmed (2009).

...

...

Ces baisses de prix sont cependant inférieures à la baisse de prix de 34 % que l'on peut estimer en considérant que l'élasticité-prix de la demande de blé est de -0,8 (un chiffre approximativement égal aux estimations économétriques réalisées à partir de données d'enquêtes ménages). Deux facteurs pourraient expliquer que la baisse effective du prix est inférieure à la baisse attendue. Premièrement, à la date d'octobre 2008, les minotiers peuvent ne pas avoir transformé en farine tout le blé reçu ou ne pas avoir vendu toute la farine qu'ils ont produite. Deuxièmement, le blé importé n'étant qu'un substitut imparfait du blé produit localement, l'augmentation des quantités de blé importé doivent avoir un effet plus faible sur les prix du blé local que sur les prix du blé importé.

Coût. Ces ventes publiques à bas prix génèrent aussi des rentes pour les minotiers et les commerçants qui ont pu acheter du blé à 300 Birr/quintal et des transferts de revenu importants vers les ménages pauvres qui ont pu acheter directement le blé du gouvernement. La valeur totale de ces rentes et subventions (qui ont été captées par les différentes catégories d'acteurs au prorata de la part du riz subventionné qu'ils ont reçue) s'élève à environ 900 millions de Birr (environ 90 millions USD).

Tableau 8 *Ventes de blé subventionné par le gouvernement éthiopien (août-octobre 2008)*

	Quantité vendue (milliers de tonne)	Prix de vente (Birr/ tonne)	Prix de marché (Birr/ tonne)	Subvention (Birr/ tonne)	Subvention totale (millions de Birr)	Subvention totale (millions de USD)
Août	94,8	3 000	6 600	3 600	341	34,3
Septembre	121,5	3 000	6 375	3 375	410	40,5
Octobre	66,4	3 000	5 375	2 375	158	15,5
Total / Moyenne	282,7	3 000	6 215	3 215	909	90,4

Source : Dorosh et Ahmed (2009).

Politiques alternatives. Une alternative à cette politique aurait été de vendre aux enchères sur le marché domestique le blé importé par le gouvernement. Une telle politique aurait éliminé les rentes de ceux qui ont reçu du blé subventionné. Elle aurait aussi généré des recettes budgétaires additionnelles (puisque les ventes se seraient faites à un prix plus élevé), tout en ayant à peu près le même effet sur les prix de marché que les ventes subventionnées du gouvernement (car le volume de blé injecté sur le marché du blé en Ethiopie aurait été le même).

...

...

Une autre politique alternative aurait été de promouvoir les importations du secteur privé. Comme, depuis mars 2008, l'octroi de devises à des fins d'importation était rationné, les importations de blé par le secteur privé ont été stoppées. Après mai 2008, le prix du blé sur le marché domestique a dépassé le prix de parité des importations, ce qui indique qu'importer du blé aurait été rentable pour les importateurs s'ils avaient eu accès à des devises au taux de change officiel. Le rationnement des devises a eu pour conséquence d'empêcher le prix de parité à l'importation de jouer le rôle de prix plafond pour le prix du blé sur le marché domestique. À la place, les prix du blé ont dépassé les prix mondiaux à partir de mai 2008, ce qui reflète l'incapacité ou le désintérêt des importateurs privés à tirer profit d'une opportunité commerciale (malgré sa rentabilité). Des facteurs tels que le manque d'accès aux devises, l'incertitude concernant la politique du gouvernement en matière d'importation et de vente sur le marché domestique et la crainte d'une possible réquisition des stocks privés ont tous probablement contribué au manque de réactivité des importateurs. Bien que les importations et les ventes du gouvernement aient réduit les prix de marché par rapport au niveau extrêmement élevé qu'ils avaient en juin 2008, les prix de marché sont cependant restés, entre juillet et octobre 2008, 36 % (en moyenne) au dessus du niveau du prix de parité à l'importation. La paralysie des importations du secteur privé – liée au rationnement des devises – s'est donc traduite par des importations de blé plus faibles, des prix du blé plus élevés, une consommation de blé plus faible et une réduction du bien-être des ménages consommateurs nets de blé.

Paul Dorosh et Hashim Ahmed

Communication basée sur Dorosh et Ahmed (2009)

<http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/essdp04.pdf>

Les relations entre C-instruments et D-instruments ne se limitent pourtant pas à cette concurrence pour les ressources budgétaires. Ces deux catégories d'instruments sont aussi complémentaires : en évitant des flambées de prix trop fortes, les C-instruments réduisent le nombre de ménages nécessitant les D-instruments, à la fois à court terme (les chocs de prix sont moins violents) et à moyen terme (la décapitalisation des ménages est freinée).

2.3.5. Les obstacles à l'utilisation des C-instruments

Différents facteurs peuvent empêcher l'utilisation des C-instruments par les États des pays en développement.

Ces facteurs tiennent en premier lieu à la **capacité des États à mettre en œuvre ces instruments**. La contrainte principale est bien sûr liée au *coût* des C-instruments. Ceci peut être un problème important pour les États ayant des ressources budgétaires

très limitées. Un autre problème concerne la *capacité de l'État à gouverner efficacement ces instruments* (infrastructures, personnel qualifié, bases de données, systèmes d'information...). Un exemple emblématique de ce type de problème concerne les *États qui ont du mal à contrôler leurs frontières*. Il en est ainsi des frontières terrestres de beaucoup de pays d'Afrique, qui sont particulièrement poreuses compte tenu de la contrebande et de la corruption. Le contournement des mesures d'interdiction des exportations de céréales prises par de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest pendant la crise de 2007-2008 illustre particulièrement bien cette porosité (Staatz *et al.*, 2008). En outre, du fait du commerce de réexportation, la porosité des frontières terrestres peut conduire à une certaine porosité des frontières avec le marché international. Un exemple célèbre est celui du Bénin, qui a longtemps réexporté du riz vers le Nigeria, à l'époque où celui-ci prohibait ou taxait fortement les importations de ce produit (Galtier et Tassou, 1998). La mise en place d'une politique à l'échelle régionale (ou au moins la coordination des politiques nationales) pourrait être une solution à ce problème.

La faisabilité des C-instruments peut aussi être limitée par des **facteurs « techniques » liés aux caractéristiques des biens (périssabilité, échangeabilité)**. Il est par exemple impossible (ou très coûteux) de recourir à des stocks publics si le produit dont on veut stabiliser le prix est périssable. De même, il est impossible de recourir aux mesures aux frontières si le produit dont on veut stabiliser le prix n'est pas échangeable. Ces contraintes peuvent en général être dépassées mais à un coût élevé. Il est par exemple parfois possible de stocker des biens périssables ou fragiles, mais il faut y mettre les moyens (traitements phytosanitaires, systèmes réfrigérés etc.). De la même manière, il est envisageable de stabiliser le prix d'un bien non échangeable en appliquant des mesures aux frontières à un produit échangeable avec lequel il est substituable. Ainsi, dans les pays du Sahel, il est possible de stabiliser le prix du mil (non échangeable) en faisant varier les taxes sur les importations de riz. Il reste que ces limites techniques peuvent constituer un obstacle très important à la stabilisation des prix. Par exemple, dans certains pays africains, une grande partie de la ration calorique est apportée par des produits périssables, non échangeables et faiblement substituables avec des biens échangeables (manioc, igname, plantain). Ceci rend les C-instruments impuissants, car alors ni le stockage public ni les mesures aux frontières ne sont applicables. À moyen terme, la solution repose sur les A-instruments. En effet, certains d'entre eux peuvent, dans une certaine mesure, rendre ces produits stockables ou échangeables. Par exemple, le manioc peut être conservé s'il est transformé en farine. Similairement, le développement des systèmes de warrantage renforce l'échangeabilité des produits. Par ce biais, les A-instruments peuvent renforcer l'efficacité des C-instruments.

Une troisième série de contraintes concerne la **compatibilité avec les engagements internationaux des pays, notamment avec les règles de l'OMC** (mais aussi avec la participation du pays à des unions douanières ou des zones de libre-échange). Les règles de l'OMC restreignent habituellement les « mesures de soutien interne », telles que les subventions aux intrants et l'utilisation de stocks publics (*cf.* encadré n°18). Cependant, dans le cas des pays en développement, ces règles sont considérablement assouplies. Ainsi, les subventions aux intrants sont tolérées si elles concernent des producteurs qui « ont de faibles revenus ou sont dotés de ressources limitées ». Quant aux stocks publics, ils sont acceptés s'ils ont « une finalité de sécurité alimentaire » et si « les achats et les ventes se font aux prix courants du marché ». Concernant les « mesures de contrôle des frontières » (à la fois tarifaires et quantitatives), les règles de l'OMC sont asymétriques. Si les pays ont le droit de prendre des mesures qui les handicapent dans la compétition internationale (comme les subventions des importations ou les restrictions aux exportations), les mesures qui les avantagent comme la taxation des importations ou les subventions aux exportations sont en revanche étroitement réglementées. Ainsi, les subventions aux exportations doivent en principe baisser jusqu'à s'annuler en 2013. Les restrictions quantitatives des importations sont interdites. Seules des taxes fixes sont tolérées à condition (i) qu'elles restent inférieures aux taux plafonds déterminés en 1994 (« taux consolidés ») ou (ii) que le pays se trouve dans la situation décrite par la clause de sauvegarde spéciale. Le taux de taxation peut être modifié de façon *ad hoc* (tant qu'il reste inférieur au taux consolidé). En revanche, les taxes indexées sont interdites, même si la tranche supérieure de taxation reste en deçà du taux consolidé (*cf.* la décision concernant le différend entre l'Argentine et le Chili). L'ensemble de ces règles pourrait être revu en cas de reprise des négociations du cycle de Doha et d'adoption d'un nouvel Accord agricole.

Encadré 18 *Quelles contraintes l'OMC impose-t-elle sur les instruments d'intervention publique pour stabiliser les prix ?*

Les règles de l'OMC concernant les produits agricoles sont formulées pour l'essentiel dans l'accord baptisé « GATT 1994 » (qui reprend lui-même en grande partie le texte du *General Agreement on Tariffs and Trade* [GATT] de 1947) et dans l'Accord sur l'agriculture. Ces textes formulent des principes généraux et des exceptions qui peuvent concerner les pays, les produits ou encore des situations exceptionnelles. L'OMC impose beaucoup de contraintes sur les C-instruments, en particulier ceux qui peuvent induire un soutien à la production locale : *mesures de soutien interne* qui incluent à la fois les subventions aux intrants et l'utilisation de stocks publics et *mesures de contrôle des frontières* (à la fois tarifaires et quantitatives).

...

...

Les mesures de soutien interne sont acceptées (« boîte verte ») uniquement si elles sont découplées (au motif qu'elles sont supposées avoir un impact minime sur le volume de production). Sinon, elles sont plafonnées (à moins de 5 % de la production pour les pays développés et moins de 10 % pour les PED) et soumises à réduction (« boîte orange »). Cependant, les subventions à l'investissement et les subventions aux intrants agricoles sont tolérées lorsqu'elles concernent « les producteurs qui, dans les pays en développement membres, ont de faibles revenus ou sont dotés de ressources limitées ». Les instruments de subvention à la production développés par les pays en développement sont donc compatibles avec les règles de l'OMC à condition qu'ils ne concernent pas les grandes exploitations. Dans certains pays où existent de grands propriétaires terriens, ceci implique que les subventions à la production soient ciblées. De même, les stocks publics sont acceptés s'ils ont une finalité de sécurité alimentaire, si leur gestion est transparente et si les achats et les ventes se font aux prix courants du marché.

Concernant *les mesures de contrôle aux frontières*, la philosophie générale est que les mesures quantitatives sont interdites (elles doivent être converties en mesures tarifaires) ainsi que les taxes ou subventions indexées.

L'interdiction de recours à des mesures quantitatives – quotas, licences, prohibitions – ne s'applique cependant pas aux exportations de produits alimentaires (cf. l'article 11 du GATT 1994 et l'article 12 de l'Accord sur l'agriculture). Les décisions de prohibitions des exportations de céréales prises par de nombreux pays en 2007-2008 ne contreviennent donc pas aux règles de l'OMC.

Seules des taxes ou des subventions à taux fixes sont tolérées. Les taxes sur les importations et les subventions des exportations sont en outre plafonnées et doivent décroître dans le temps. La mesure la plus drastique concerne les subventions à l'exportation : celles-ci doivent baisser jusqu'à s'annuler en 2013 (c'est le seul point d'accord obtenu en 2005). Quant aux taxes sur les importations, des taux plafonds (« taux consolidés ») ont été déterminés en 1994 (sur la base des niveaux historiques pour les pays développés, tandis que les PED ont obtenu le droit de choisir un taux à leur convenance). Néanmoins, à présent, ces taux « consolidés » ne peuvent plus être modifiés. Ils doivent en outre baisser au cours du temps (sauf pour les Pays moins avancés [PMA]). Une première phase de baisse s'est produite avant 2002 : baisse de 36 % sur la période 1995-2000 pour les pays développés et de 24 % sur la période 1995-2002 pour les PED (hors PMA). Une nouvelle baisse des plafonds a été programmée en 2005 (dont l'intensité est liée au niveau des plafonds au début de la période : hauts, moyens ou bas). Cette mesure s'applique aussi aux accords commerciaux régionaux : les pays membres de l'OMC peuvent constituer des unions douanières à

...

...

condition de fixer un tarif extérieur commun inférieur au droit de douane préexistant dans les pays constitutifs de l'accord. Quant aux taxes indexées sur les prix internationaux ou les prix domestiques, elles sont absolument interdites par l'OMC... même si la borne haute de la fourchette reste sous le taux consolidé ! Seules des augmentations *ad hoc* de taxes sont possibles à condition : (i) de rester sous le plafond défini par le taux consolidé ou (ii) d'être dans la situation spécifiée par la « clause de sauvegarde spéciale » (article 5 de l'Accord agricole). Cette clause permet une élévation temporaire du droit de douane au dessus du niveau consolidé. Cette mesure est cependant limitée dans le temps (une année) et étroitement encadrée par un barème de seuils de déclenchement (prix ou volumes), jugés trop contraignants par des pays tels que l'Inde qui en a fait un *casus belli* lors de la dernière conférence de négociation à l'OMC (juillet 2008) durant laquelle la clause devait être révisée.

T. Voituriez et F. Galtier

Un dernier obstacle à la mise en œuvre des C-instruments concerne leur **faisabilité politique**. Par exemple, le lobby des producteurs peut s'opposer à la vente d'une partie du stock public ou à des baisses de taxes sur les importations (et *a fortiori* à des subventions temporaires des importations). La solution à ce problème réside dans la symétrie : les interventions publiques doivent protéger à la fois les consommateurs (en cas de flambée des prix) et les producteurs (en cas d'effondrement des prix). Pour garantir cette symétrie ou cette réciprocité, il est crucial que le dispositif de stabilisation soit régi par des règles fixées à l'avance et connues de tous. Les opérateurs économiques seront davantage disposés à accepter une intervention qui les dessert s'ils ont l'assurance que, si la conjoncture des prix s'inverse, ils pourront bénéficier à leur tour d'interventions stabilisatrices. Remarquons que ceci conduit à recommander de réguler les importations et les exportations des taxes ou des subventions *indexées* qui sont interdites par les règles de l'OMC (les seules variations de taxes tolérées étant des variations *ad hoc*, cf. encadré n°18).

2.3.6. L'intérêt, les limites et les effets pervers des C-instruments

Quel intérêt y a-t-il à utiliser les C-instruments ? Quel effet peut-on en attendre sur l'instabilité des prix ? Les interventions publiques basées sur les C-instruments peuvent-elles faciliter l'émergence des autres catégories d'instruments ? Ou au contraire la compromettre ? Quel rôle jouent le contexte et la gouvernance sur la performance des C-instruments ? C'est pour répondre à ces questions que nous allons considérer l'intérêt, les limites et les effets pervers des C-instruments.

L'intérêt des C-instruments

Les C-instruments jouent un rôle incontournable dans la stabilisation des prix. C'est là leur principal intérêt.

En effet, les C-instruments sont pratiquement *les seuls instruments mobilisables face aux instabilités importée et endogène*. Considérons le cas de l'instabilité importée. Les A-instruments sont impuissants (même si le stockage privé peut contribuer à étaler dans le temps la transmission de l'instabilité internationale). Les importateurs ou les exportateurs peuvent utiliser les B-instruments pour se couvrir contre le risque-prix. Cependant, ceci ne conduira en général pas à une stabilisation des prix domestiques. En effet, un importateur n'a pas intérêt à vendre en dessous du prix de parité des importations, même s'il s'est couvert contre une hausse des prix internationaux. La seule solution pour atténuer la transmission de l'instabilité internationale au marché domestique consiste à utiliser les taxes, les subventions ou les restrictions quantitatives sur les importations ou les exportations. De même, les C-instruments n'ont pas vraiment d'équivalent pour le traitement de l'instabilité endogène. Certes, pour réduire l'instabilité endogène, on pourrait se contenter de recourir au libre-échange pour réduire la bande des prix de parité^[103]. Mais il est parfois nécessaire de stabiliser le prix en deçà du prix de parité des importations (ou au-delà du prix de parité des exportations), ce qui n'est pas possible par le libre-échange. Il est aussi parfois nécessaire d'augmenter très rapidement les disponibilités internes pour contrer une bulle spéculative ou un mouvement de panique. Dans ce cas, les importations ne suffisent pas et le recours à des stocks publics est nécessaire. Les C-instruments ont aussi *un rôle clé à jouer vis-à-vis de l'instabilité naturelle*. En effet, même dans ces situations d'instabilité naturelle, les A-instruments ne suffisent pas à éviter les flambées de prix (même en supposant des marchés parfaits, cf. Williams et Wright 1991). Les C-instruments sont donc des compléments nécessaires aux A-instruments, notamment pour protéger les consommateurs. Mais les C-instruments permettent aussi de lutter contre l'instabilité naturelle par un autre canal : en facilitant l'émergence des A-instruments.

En stabilisant les prix, les C-instruments stimulent les investissements, ce qui *facilite la modernisation de l'agriculture* et, par là même, *permet d'enclencher le processus de développement économique*. On sait en effet aujourd'hui que la transformation structurelle de l'agriculture est généralement une étape nécessaire du développement économique (Timmer, 1988 ; Banque Mondiale, 2007 ; Timmer, 2009a). C'est ici le deuxième intérêt des C-instruments (cf. encadré n° 13 sur le cas de l'Indonésie).

[103] Cependant, le libre-échange expose davantage le pays à l'instabilité importée. Il prive aussi le gouvernement d'une partie de ses recettes budgétaires.

La stabilisation des prix par les C-instruments est aussi *essentielle pour garantir la sécurité alimentaire*. En effet, les C-instruments complètent les D-instruments et favorisent leur efficacité. Lorsqu'une grande partie de la population est mise dans le rouge par une hausse des prix, opérer des transferts ciblés vers une multitude de ménages vulnérables est très difficile. Il est alors souvent plus efficace et moins coûteux d'intervenir pour stabiliser les prix. L'ampleur des hausses de prix est alors réduite, ce qui limite le nombre de ménages en difficulté et facilite ainsi le ciblage de ces ménages par les D-instruments. De la même manière, en limitant l'ampleur et la fréquence des flambées de prix, les C-instruments réduisent le nombre de ménages tombant dans la trappe à pauvreté, facilitant ainsi le travail de recapitalisation des D-instruments.

Les limites des C-instruments

Néanmoins, les C-instruments présentent certaines limites. En premier lieu, *la plupart des C-instruments ne peuvent être appliqués qu'à des produits présentant certaines propriétés* : les stocks publics ne peuvent être utilisés que pour des biens non-périssables, les mesures aux frontières ne s'appliquent qu'à des biens échangeables, les subventions aux intrants n'ont d'intérêt que pour des biens dont la productivité est susceptible d'être augmentée. Il est bien sûr possible d'agir sur le prix d'un produit *via* une intervention sur un autre produit avec lequel il est substituable. Ainsi, dans les pays du Sahel, il est possible de varier les taxes sur les importations de riz dans le but de stabiliser le prix du mil. Néanmoins, *ces effets croisés sont limités par la substituable entre produits, qui n'est souvent que partielle*. Par exemple, lorsqu'en 2005, au Mali, le prix du mil a flambé du fait d'une mauvaise récolte (la « crise des criquets »), le prix de parité des importations de riz a permis de stopper la hausse mais seulement après que le prix du mil ait doublé (Galtier *et al.*, 2010) ! Le problème se pose particulièrement pour les produits qui sont : (i) importants pour la sécurité alimentaire, (ii) périssables et (iii) non échangeables. C'est par exemple le cas du manioc ou de la banane plantain dans certains pays africains. Comme nous l'avons déjà mentionné, la solution repose alors en grande partie sur les A-instruments qui peuvent, dans une certaine mesure, rendre les produits alimentaires davantage stockables, échangeables ou substituables avec des biens échangeables.

Une autre limite importante est liée au *coût* des C-instruments. Par exemple, pour avoir un effet sur les prix, les stocks publics doivent avoir une grande taille (donc un coût élevé). Certaines années, le stock public de Zambie achète jusqu'à 30 % de la production de maïs du pays ! De même, en 2008, pour beaucoup de pays, l'exonération des taxes sur les importations s'est avérée insuffisante pour stabiliser les prix domestiques. Pour cela, il aurait fallu envisager des subventions conséquentes.

Enfin, *les problèmes de gouvernance peuvent parfois compromettre l'efficacité de la politique de stabilisation*. Les baisses de taxes ou les subventions peuvent ne pas être répercutées par les commerçants. Les restrictions quantitatives sur les importations ou les exportations peuvent être contournées si l'État n'a pas la maîtrise de ses frontières. Les stocks publics peuvent être en partie ponctionnés par les agents de l'État...

Les effets pervers des C-instruments

Les C-instruments peuvent aussi générer des effets pervers. Comme nous l'avons déjà mentionné, des interventions *ad hoc* (imprévisibles) peuvent *décourager le commerce et le stockage privés* et accroître ainsi l'instabilité des prix. La même chose peut se produire si la bande de prix qui déclenche les interventions est trop étroite (elle empêche alors le commerce à grande échelle) ou si le prix plafond est fixé à un niveau trop bas pour couvrir les coûts de production et de stockage. L'effet est encore plus désastreux si l'État annonce une intervention et ensuite ne la met pas en pratique (cf. encadré n°15 sur le cas des politiques de stabilisation du prix du maïs de différents pays d'Afrique orientale et australe). À long terme, des interventions publiques maladroites ou imprévisibles peuvent bloquer le développement des A-instruments (par exemple du warrantage).

Il est néanmoins possible d'améliorer la gouvernance des politiques de stabilisation des prix en suivant quelques règles simples (1.5.3). Celles-ci impliquent que l'État définisse des prix d'intervention (prix plancher et prix plafond), qu'il les fixe à des niveaux réalistes, qu'il les annonce à l'avance et qu'il les respecte. Améliorer la gouvernance des politiques de stabilisation des prix peut aussi passer par la mise en place de forums de concertation avec les opérateurs privés (cf. encadré n°16 sur l'expérience de la plate-forme de concertation mise en place à Madagascar pour le riz).

Un autre effet pervers des C-instruments réside dans *l'instabilité budgétaire* à laquelle ils peuvent conduire. Les C-instruments ont un coût inégalement réparti dans le temps. Il est en général particulièrement élevé dans les situations de flambée des prix puisqu'alors l'État doit mettre en place des interventions coûteuses (par exemple, des baisses de taxes ou des subventions). Certains économistes ont même argumenté que les politiques de stabilisation ne font que transformer l'instabilité. Réduire l'instabilité des prix ne ferait que déplacer celle-ci sur d'autres variables, comme le budget de l'État. On peut même aller plus loin et considérer que l'instabilité budgétaire peut conduire à une instabilité des politiques (celles-ci étant abandonnées lorsque l'État ne peut plus les soutenir financièrement). Instabilité qui peut à son tour renforcer l'instabilité des prix. Comme nous l'avons vu, des solutions à ce problème existent à travers l'utilisation par les gouvernements des B-instruments et la mise en place de D-instruments internationaux ciblés sur les PED (1.6.1).

En outre, *les mesures variables aux frontières ont aussi l'effet pervers d'exporter l'instabilité vers le marché international*. Ceci est vrai à la fois pour des taxes, des subventions et des mesures quantitatives. Un exemple célèbre de déstabilisation du prix des céréales du fait des mesures aux frontières est celui des mesures de prohibition des exportations de riz prises par de nombreux pays en 2008. Ces mesures (prises en réaction à la flambée des prix internationaux) ont raréfié l'offre sur le marché international et contribué à amplifier la flambée (Headey et Fan, 2008 ; Christiaensen, 2009 ; Headey, 2011). Réciproquement, les subventions aux exportations (mises en place dans des périodes de surproduction) ont eu pour effet de déprimer davantage les prix internationaux. Le même problème se rencontre du côté des pays importateurs. Les taxes variables sur les importations ont pour effet de rendre insensible au prix la demande adressée par les pays importateurs au marché international. Cette rigidité de la demande fait porter tout l'ajustement sur l'offre, ce qui amplifie l'instabilité des prix. Ces effets déstabilisateurs sont cependant différents selon les pays : importants pour les grands et négligeables pour les petits. Ils sont aussi probablement plus importants pour les pays exportateurs que pour les pays importateurs. Ces externalités négatives amènent à considérer le rôle que doit jouer la communauté internationale pour réguler l'utilisation des mesures aux frontières (notamment *via* les règles de l'OMC) et pour stabiliser les prix internationaux (1.6.2 et 1.6.3).

Enfin, en biaisant les incitations de prix en sa faveur, *les politiques de stabilisation peuvent conduire à un développement excessif du secteur agricole*. Ceci peut se manifester par une croissance excessive de la production (surtout si les mesures de stabilisation des prix sont couplées à des subventions aux intrants)^[104]. Comme la consommation alimentaire est rigide (elle augmente peu quand les prix baissent), cet excédent est difficile à absorber sur le marché intérieur. Si le bien est non échangeable ou si le pays est enclavé, il est difficile d'exporter l'excédent. Deux situations sont alors possibles : soit le gouvernement défend coûte que coûte le prix plancher qu'il s'est fixé, ce qui génère un coût exorbitant^[105], soit le gouvernement renonce et la surproduction provoque un effondrement des prix pouvant induire une production déficitaire l'année suivante (dynamique de cobweb). En outre, si, du fait du prix plancher, le secteur agricole continue d'attirer une part importante des ressources

[104] Ceci n'est pas qu'une hypothèse d'école : la Zambie a généré en 2010 un excédent d'environ 1 000 000 t de maïs.

[105] On estime ainsi les coûts supportés en 2010 par le stock public de maïs de Zambie à 2 % du Produit national brut (PNB) et 5 % du budget de l'État (Nkonde *et al*, 2011). Le coût peut aussi être supporté en partie par les autres pays si l'excédent est écoulé sur les marchés internationaux à coup de subventions à l'exportation (cf. l'exemple de l'Union européenne).

(capitaux et main-d'œuvre), ceci peut *freiner le développement des activités non agricoles* (rurales ou urbaines), activités qui jouent un rôle majeur dans la transformation structurelle des économies des PED (Timmer, 2009a). Néanmoins, ces problèmes proviennent d'une mauvaise utilisation des C-instruments. Plus précisément du fait que le prix plancher a été fixé à un niveau trop élevé (cf. l'exemple de la Zambie présenté dans l'encadré n° 14) ou qu'il a été maintenu alors qu'il n'était plus nécessaire puisque le pays avait déjà réalisé la transformation structurelle de son agriculture (cf. l'exemple de l'Union européenne). La solution consiste à fixer le prix plancher à un niveau approprié et à le réduire progressivement à mesure que le pays modernise son agriculture. Remarquons cependant que la baisse du prix plancher doit être conduite de manière progressive. En effet, si elle permet de stimuler le développement des activités non agricoles, elle risque aussi de conduire à des flux trop importants de main-d'œuvre hors du secteur agricole. Il convient donc de trouver le dosage optimal permettant d'équilibrer le rythme de développement des activités non agricoles et celui des mouvements de main-d'œuvre vers ces activités ^[106].

2.3.7. Que faire vis-à-vis des C-instruments ?

Faut-il recourir aux C-instruments ? Ces instruments tant décriés sont-ils utiles ou nécessaires pour gérer le problème de l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement ? La réponse à ces deux questions est clairement oui. Les C-instruments sont indispensables pour gérer les instabilités importée et endogène (face auxquelles les instruments des autres catégories sont impuissants) et très utiles pour traiter l'instabilité naturelle (face à laquelle les instruments des autres catégories sont insuffisants). En stabilisant les prix, les C-instruments contribuent de manière importante à améliorer la sécurité alimentaire des pays en développement. La stabilisation des prix permise par les C-instruments stimule aussi les révolutions vertes (qui sont bloquées si les prix sont trop instables), provoquant ainsi des effets d'entraînement sur les autres secteurs de l'économie et accélérant par là même le développement du pays.

Que peuvent faire les États (ou les Communautés économiques régionales) ? Ils peuvent mettre en place des politiques de stabilisation des prix alimentaires sur leur marché intérieur. Pour cela, ils disposent de différents C-instruments, les plus importants étant

[106] Pour résoudre ces problèmes, certains experts proposent la mise en place de quotas de production réservant les prix minimum garantis à des quantités limitées de produit. Cette option présente néanmoins des inconvénients : elle génère des coûts administratifs élevés et induit des risques de corruption. Il est plus logique, plus simple et plus efficace de réduire progressivement le prix plancher, notamment si le pays a déjà accompli sa révolution verte. Lorsque le prix plancher est si bas qu'il perd toute signification économique, il peut être purement et simplement supprimé.

les mesures aux frontières et les stocks publics. Le choix des instruments mobilisés doit se faire en fonction du contexte, la pertinence des instruments dépendant beaucoup des circonstances locales (caractéristiques du pays et du produit). D'une manière générale, des mesures aux frontières sont nécessaires et les compléter avec des stocks publics est souvent pertinent. L'utilisation des mesures aux frontières est restreinte par les règles de l'OMC, mais il existe des marges de manœuvre pour les États. Lorsque les révolutions vertes sont bien avancées, le dispositif doit être allégé (abaissement progressif puis suppression du prix plancher). La baisse du prix plancher ne doit pas être trop rapide afin de ralentir les flux de main-d'œuvre quittant l'agriculture et de favoriser ainsi leur absorption par les autres secteurs de l'économie. Le prix plafond doit quant à lui être maintenu pour un temps, afin de protéger les consommateurs. C'est seulement lorsque le pays a atteint un niveau de développement suffisant que le prix plafond devient inutile. En effet, lorsque les dépenses alimentaires ne représentent qu'une faible part des dépenses des ménages, l'instabilité des prix a peu de conséquences sur la sécurité alimentaire.

La gouvernance des instruments est particulièrement importante pour le succès des politiques de stabilisation. Une bonne gouvernance implique que les ambitions de la stabilisation soient limitées (fourchette large et évoluant avec la tendance de long terme du marché) et que des moyens suffisants soient investis dans l'opération. Les interventions publiques doivent être régies par des règles, prévisibles (mesures annoncées), crédibles (l'État doit tenir sa parole) et libres de toute collusion avec des opérateurs privés (si par exemple, l'État met en place des quotas d'importation ou d'exportation, il est préférable que l'allocation de ces quotas se fasse aux enchères).

La mise en place de politiques de stabilisation des prix domestiques relève bien sûr de la responsabilité des États des PED ou des Communautés économiques régionales. Néanmoins, certains d'entre eux peuvent avoir des difficultés à développer ou à financer une politique de stabilisation pertinente et cohérente. Un appui de la communauté internationale peut donc s'avérer nécessaire. En outre, les politiques de stabilisation menées par les différents pays peuvent conduire à exporter l'instabilité sur les marchés internationaux, notamment lorsqu'elles sont basées sur des mesures aux frontières. Des règles internationales sont alors nécessaires pour limiter ces effets déstabilisateurs sur les prix internationaux, sans pour autant empêcher les pays en développement de stabiliser leurs prix domestiques. Les règles actuelles de l'OMC nécessiteraient d'être adaptées pour jouer ce rôle d'une manière satisfaisante. Pour les mêmes raisons, les C-instruments doivent être utilisés par la communauté internationale pour stabiliser les prix des produits alimentaires de base sur les marchés internationaux. Nous reviendrons sur ces questions dans la conclusion générale du livre.

2.4. Les D-instruments, un rôle vital dont le volet structurel doit être développé

Les D-instruments visent à transférer un bien (nourriture, argent, bons alimentaires et parfois intrants) vers certaines catégories de personnes (personnes en situation de malnutrition ou vulnérables à la malnutrition, comme les jeunes enfants ; ménages pauvres ou vivant dans des zones considérées comme « à risque »). Traditionnellement, les D-instruments n'étaient activés qu'en période de crise. De plus en plus, certains D-instruments sont activés de manière structurelle en vue de recapitaliser des ménages tombés dans la trappe à pauvreté (l'objectif étant d'augmenter leur capacité de résistance aux chocs).

Contrairement aux C-instruments, les D-instruments jouissent d'une grande légitimité. La nécessité d'une intervention publique pour sauver des vies humaines n'est contestée par (presque) personne, pas même par les plus libéraux (Hayek, 1988). Dans la logique de la « stratégie optimale », la protection des consommateurs pauvres repose presque *exclusivement* sur les D-instruments (1.2.1).

Si le principe du recours aux D-instruments fait presque l'unanimité, de nombreuses critiques ont été formulées contre la manière dont ils sont mis en œuvre en pratique. Il existe en effet toute une littérature sur les distorsions et les effets pervers de l'aide alimentaire. Ainsi, si l'aide est excessive ou n'arrive pas au bon endroit au bon moment, elle peut provoquer un effondrement des prix préjudiciable aux producteurs et à tous ceux qui détiennent des stocks. Les effets pervers peuvent aussi être plus structurels : la crainte de distributions excessives d'aide alimentaire faisant chuter les prix peut suffire à induire un effet d'éviction sur le stockage et l'investissement. Comme les C-instruments, les D-instruments, s'ils sont mal gérés, peuvent bloquer le développement ou l'utilisation des A-instruments. En réaction à ces critiques, des codes de bonne conduite ont vu le jour, comme la charte de l'aide alimentaire élaborée par les pays du CILSS et le Club du Sahel. Dans certains pays, des efforts importants ont été faits pour améliorer la gouvernance des D-instruments (*cf.* l'encadré n°21 sur l'expérience du PRMC au Mali). Parfois, les instruments classiques comme l'aide alimentaire ont laissé la place à de nouveaux instruments moins distorsifs (comme les transferts monétaires).

Au-delà de la question des effets pervers, ce sont les limites des D-instruments qui ont été récemment mises en évidence, notamment à partir de 2005 dans les pays du Sahel. La « crise du Niger » en particulier a fait prendre conscience de la fragilité de nombreux ménages décapitalisés par les crises successives. Les D-instruments sont alors

accusés de n'avoir pas pu empêcher la décapitalisation des ménages et l'aggravation de la situation nutritionnelle des plus vulnérables.

Paradoxalement, les D-instruments, dont la légitimité est pourtant assurée connaissent aujourd'hui une « crise » qui est aussi l'occasion d'un renouveau.

Nous commencerons par présenter la logique des D-instruments. Nous montrerons ensuite la diversité des D-instruments et les caractéristiques qui les différencient les uns des autres. Nous présenterons ensuite les relations de complémentarité et de substituabilité entre D-instruments, puis avec les instruments appartenant aux autres catégories. Nous aborderons ensuite la question des obstacles à l'utilisation des D-instruments, avant de synthétiser l'intérêt, les limites et les effets pervers des D-instruments. Nous concluons sur la place qu'il est souhaitable de donner aux D-instruments dans le dispositif de gestion de l'instabilité des prix alimentaires.

2.4.1. La logique des D-instruments

Les D-instruments visent à transférer un bien vers certaines catégories de ménages (éventuellement moyennant une contrepartie). L'objectif est de permettre aux ménages pauvres de ne pas réduire leur consommation et leur production alimentaires et de conserver les ressources nécessaires pour être à même de réagir aux chocs de prix futurs.

2.4.2. Les différents D-instruments

Les différents D-instruments se distinguent selon a) la nature du bien transféré, b) la nature de la contrepartie, c) le ciblage des bénéficiaires et d) le caractère structurel ou conjoncturel de l'activation des instruments. Le bien transféré peut être de la nourriture, de l'argent, des biens alimentaires, des intrants ou des actifs (comme du bétail). Quand il y a une contrepartie, celle-ci peut être en travail (comme dans le *cash for work* et le *food for work*), en argent (si le bien transféré n'est subventionné qu'en partie comme dans les ventes à prix modérés) ou liée à l'adoption de certains comportements (comme scolariser ses enfants ou assister à des réunions d'information et de sensibilisation concernant le planning familial)^[107]. Le ciblage peut prendre des modalités diverses et variées et se faire à différentes échelles : zones, catégories de

[107] Le programme *Progresa* (maintenant *Oportunidades*) développé par le Mexique a été la plus grande source d'inspiration pour ces programmes de transferts conditionnels. Ce programme mexicain a démarré avec quelque 300 000 ménages bénéficiaires en 1997 et compte aujourd'hui 5 millions de participants. D'autres programmes de transferts conditionnels ont été développés dans d'autres pays émergents ou en développement, les plus célèbres étant *Bolsa Familia* au Brésil et le *Productive Safety Net Programme* d'Éthiopie.

population (par exemple, les enfants à travers les programmes d'alimentation scolaire), ménages ou encore individus (par exemple, enfants en insuffisance pondérale ou femmes allaitantes). Une modalité particulièrement intéressante est « l'autociblage » qui consiste à créer les conditions pour que seuls les ménages nécessitant l'aide la sollicitent^[108]. Les transferts peuvent enfin avoir un caractère structurel ou être activées seulement en période de crise (notamment en cas de forte hausse des prix alimentaires).

Le croisement des différentes modalités de ces quatre dimensions permet de définir une pléthore d'instruments. Certains d'entre eux néanmoins n'ont qu'une existence théorique ou sont peu usités. Le tableau 9 présente les principaux instruments utilisés (classés selon la nature du bien transféré et la nature de la contrepartie).

Tableau 9 *Une typologie des D-instruments selon la nature du bien transféré et la nature de la contrepartie*

		Nature du bien transféré				
		Nourriture	Argent	Bons alimentaires	Intrants	Actifs
Nature de la contrepartie	Aucune	D1. Distributions gratuites de nourriture	D4. Transferts monétaires (cash transfers)	D7. Distributions gratuites de bons alimentaires	D10. Distributions gratuites d'intrants	D13. Transferts d'actifs
	Argent	D2. Ventes « à prix modéré »		D8. Ventes de bons alimentaires subventionnés	D11. Ventes d'intrants subventionnés	
	Travail	D3. Programmes « nourriture contre travail » (food for work)	D5. Programmes « argent contre travail » (cash for work)	D9. Bons alimentaires contre travail	D12. Intrants contre travail	
	Comportements		D6. Transferts conditionnels (en cash)			D14. Transferts conditionnels (en actifs)

Source : auteur.

[108] Comme les pratiques d'autociblage induisent une certaine flexibilité (le ménage bénéficiaire choisit en partie le niveau de transfert qu'il reçoit), ceci peut contribuer à donner à certains D-instruments une des propriétés les plus intéressantes des B-instruments.

Ces quatre dimensions ne sont pas indépendantes. Ainsi, les transferts d'actifs sont utilisés uniquement dans une logique structurelle (pour recapitaliser les ménages). Il en est de même pour les transferts « conditionnels » à l'adoption de certains comportements. En revanche, le *food for work* et le *cash for work* relèvent des transferts d'urgence. Autre exemple d'interdépendance entre les dimensions : la nature du bien transféré et la nature de la contrepartie peuvent favoriser l'autociblage. Par exemple, si le bien que l'on distribue ou vend à un prix « modéré » est une céréale de mauvaise qualité, celle-ci intéressera peu les ménages qui ont les moyens de s'approvisionner sur le marché. De même, si la contrepartie à fournir pour obtenir l'aide est un travail pénible et mal rémunéré, seuls les ménages en difficulté solliciteront l'aide.

2.4.3. *Les relations de complémentarité et substituabilité entre D-instruments*

Les D-instruments visent à aider les ménages vulnérables afin de leur permettre de maintenir leur niveau de production ou de consommation, même dans les périodes de baisse de leur revenu réel (pouvoir d'achat). Leur efficacité dépend à la fois de *la qualité du ciblage* (tous les ménages vulnérables reçoivent-ils les aides ?), de *l'ampleur des transferts* et de *leur utilisation par les ménages*. En outre, l'efficacité des instruments doit être mise en balance avec leur coût. Il faut enfin prendre en compte les éventuelles *distorsions* générées par les D-instruments (effondrement des prix suite à un afflux d'aide alimentaire par exemple).

Utilisé seul, un D-instrument aura du mal à satisfaire tous ces critères de performance. Il existe en effet une « tension » entre eux. Par exemple, à trop vouloir cibler (pour réduire les coûts en évitant les transferts vers des ménages qui n'en ont pas besoin), on risque d'avoir des coûts administratifs élevés et surtout de manquer une partie de la population vulnérable. Réciproquement, à vouloir « balayer large », on risque d'aboutir à un coût élevé et de générer des distorsions. À partir de là, deux lectures sont possibles. La première consiste à considérer les D-instruments comme imparfaitement substituables entre eux. Certains sont meilleurs que d'autres selon certains critères, mais moins bons à l'aune d'autres critères. De ce point de vue, il s'agit de choisir les D-instruments en mettant en balance leurs différents avantages et inconvénients. Différents auteurs ont proposé des « arbres de décision » destinés à guider le choix des D-instruments (Barrett et Maxwell, 2006 ; Creti et Jaspars, 2006). La seconde lecture consiste à construire des combinaisons d'instruments complémentaires, les inconvénients des uns étant compensés par les avantages des autres. Nous allons explorer successivement ces deux approches.

Choisir entre des instruments imparfaitement substituables

Dans cette logique, il s'agit de choisir un D-instrument en mettant en balance ses avantages et inconvénients avec ceux des autres D-instruments. Ceci implique de montrer au préalable comment les différentes caractéristiques des D-instruments affectent leur performance. Nous considérerons successivement la nature du bien transféré, l'existence d'une contrepartie, le type de ciblage et le caractère structurel ou conjoncturel des transferts.

Le fait d'opérer un *transfert en nature* (c'est-à-dire de transférer des produits alimentaires ou des intrants plutôt que de l'argent) présente certains avantages, mais aussi de nombreux inconvénients. Commençons par les avantages. Premièrement, comme nous l'avons déjà mentionné, les transferts en nature peuvent contribuer à l'autociblage si les biens transférés sont de basse qualité. Deuxièmement, ils permettent d'inciter les ménages à utiliser les transferts qu'ils reçoivent pour maintenir leur niveau de consommation ou de production alimentaires (il est vrai qu'un ménage peut toujours revendre la nourriture ou les intrants qu'il reçoit mais ceci génère des coûts de transaction). Troisièmement, en particulier en Afrique, les transferts en argent sont souvent gérés par les hommes, tandis que les transferts en vivres le sont par les femmes, ce qui contribue favorablement à leur utilisation pour la consommation de la famille. Selon Rogers et Coates (2002), contrairement aux transferts alimentaires, les transferts monétaires n'ont aucun effet sur la consommation calorique des enfants ! Les transferts en nature ont cependant aussi leurs inconvénients. Ils génèrent des coûts additionnels (liés à la logistique de distribution des produits) et surtout ils sont susceptibles d'induire des distorsions (un afflux d'aide alimentaire peut provoquer un effondrement des prix).

L'existence d'une *contrepartie* a également des avantages et des inconvénients. Demander une contrepartie en travail est un moyen de faciliter l'autociblage. Demander une contrepartie en argent (c'est-à-dire ne subventionner qu'en partie le bien transféré) permet de réduire les coûts et les distorsions (le différentiel avec le prix du marché est moindre que pour les biens distribués gratuitement). Ceci contribue cependant à réduire l'ampleur des transferts et surtout peut conduire à exclure certains ménages extrêmement vulnérables. Demander une contrepartie a donc un effet ambigu sur le taux de couverture des ménages vulnérables : si la contrepartie induit un effet bénéfique *via* l'autociblage, elle risque aussi de générer de l'exclusion.

La question du *ciblage* est également très importante. Différentes méthodes de ciblage peuvent être utilisées, chacune ayant ses avantages et ses inconvénients (cf. encadré n° 19). Un ciblage strict vise à réserver l'aide à ceux qui en ont besoin. Il permet

d'économiser sur les coûts et de réduire les distorsions. Si cette économie de coût est réinjectée dans l'aide, ceci peut permettre d'augmenter l'ampleur du transfert moyen. Cependant, si le ciblage va trop loin, il génère des coûts administratifs élevés et surtout il augmente le risque d'exclure des ménages pour lesquels l'aide est vraiment nécessaire. C'est pourquoi différents auteurs ont critiqué « l'obsession du ciblage ».

Encadré 19 *Avantages et inconvénients des différentes méthodes de ciblage*

Dans les pays à faibles revenus, le problème est moins de savoir ce qui est souhaitable, que de déterminer ce qui est réalisable. Trois facteurs conditionnent généralement la mise en œuvre effective des instruments : la capacité financière à prendre en charge les interventions, la disponibilité de l'information nécessaire et la capacité administrative. Une capacité financière limitée pèse sur la définition des interventions, car elle implique de faire un choix entre la portée et l'intensité d'un transfert donné. La concentration des ressources sur les personnes (plus) pauvres ou vulnérables constitue alors le moyen d'augmenter les prestations réalisables avec un budget donné ou de produire un impact donné à moindre coût. Un autre intérêt du ciblage est de limiter l'effet perturbateur des aides sur le fonctionnement du marché (notamment en réservant les aides à ceux qui ne peuvent pas accéder au marché). Enfin, les aides visent parfois explicitement à sortir des ménages ou des groupes de la trappe à pauvreté, ce qui, là encore, rend le ciblage nécessaire.

Le choix de la méthode de ciblage pour atteindre la population cible est donc fondamental, en ce qu'il détermine en grande partie l'efficacité de l'intervention. Parmi les options possibles, on distingue notamment le **ciblage administratif** et l'**autociblage**. Le ciblage administratif implique le choix de régions, de zones ou de communautés spécifiques (**ciblage géographique**) ou bien de ménages ou de personnes spécifiques (**ciblage par catégorie**). Ce premier type de ciblage peut être effectué par les planificateurs ou le personnel du projet, mais aussi par la communauté concernée (**ciblage à base communautaire**). L'autociblage, quant à lui, ne repose pas sur la sélection de participants mais sur des mesures incitatives introduites dans le programme d'intervention pour restreindre le plus possible la participation aux membres d'un groupe cible. Quand ces incitations sont introduites par des changements dans les mécanismes du marché, on parle de **ciblage basé sur le marché**.

Dans un plan de ciblage administratif, les décisions concernant l'éligibilité de personnes ou de groupes sont prises par le personnel du « projet » selon que les candidats correspondent ou non aux critères d'éligibilité préalablement définis. Il s'agit, par

...

...

exemple, du critère « ressources »: pour être admis à participer au programme, le ménage ou la personne ne devra pas disposer du niveau minimum de ressources lui permettant d'accéder à un niveau d'alimentation adéquat (les indicateurs de ressources peuvent par exemple concerner le revenu par tête, les superficies cultivées et la taille du troupeau). Une telle approche nécessite donc le recueil et l'analyse de nombreuses données pour renseigner les indicateurs correspondant aux critères de ciblage retenus. Il est à noter que la plupart des formes de ciblage comprennent un élément administratif que ce soit pour la définition des zones du projet, la définition des critères de ciblage ou encore la définition des groupes cibles.

Le ciblage géographique est une déclinaison possible du ciblage administratif, utilisé dans la détermination des bénéficiaires éligibles. Les interventions peuvent être ciblées géographiquement par région, district, municipalité ou communauté si ces zones sont relativement homogènes du point de vue de la disponibilité de produits alimentaires, des revenus ou d'autres indicateurs de vulnérabilité. Ce ciblage repose sur le fait que les pauvres sont souvent concentrés dans certaines régions. Dans l'ensemble, plus l'unité géographique utilisée est petite, plus le ciblage est précis. Toutefois, les données disponibles sur les unités géographiques de petite taille et les aspects pratiques de la gestion des interventions ne permettent pas toujours d'utiliser des unités très petites. Le ciblage par catégorie repose sur des caractéristiques individuelles ou familiales qui sont corrélées avec la pauvreté, mais qui sont – si possible – facilement observables ; l'âge et l'incapacité sont des indicateurs fréquemment utilisés. Dans la dernière déclinaison, le ciblage basé sur la communauté, des structures communautaires décident de l'allocation des transferts en fonction de critères prédéfinis. Dans certains cas, les communautés peuvent même contribuer à définir ces critères. La sélection de groupes, ménages ou personnes cibles, est souvent déterminée par un dispositif de ciblage à plusieurs niveaux : un ciblage géographique conduit à la sélection de grandes zones (régions, groupes de villages) au sein desquelles on applique des critères d'éligibilité au niveau des ménages ou des personnes.

A contrario, l'autociblage signifie qu'un bien ou un service est mis à la disposition de tous, mais qu'il est conçu de telle manière que seuls les pauvres le choisiront. Les travaux physiques pénibles et mal payés n'intéresseront pas ceux qui ne sont pas pauvres. Pareillement, les aliments de qualité inférieure trouveront des acheteurs uniquement parmi les pauvres. En général, plus les avantages sont grands et moins l'autociblage est précis. Alors que les autres formes de ciblage nécessitent la présence de ressources humaines (et d'informations) pour établir les critères et contrôler l'éligibilité, dans l'autociblage la décision de participation est prise directement par les ménages ou les personnes concernés. Cette décision dépend principalement de trois éléments : a) les coûts de participation (travail, longues files d'attente, etc.), b) la quantité et

...

...

la qualité des biens et/ou des services transférés et c) l'image négative sur le plan social associée à la participation (stigmatisation). L'expérience des crises passées a conduit de nombreux gouvernements à considérer l'utilisation de l'autociblage comme un moyen de réduire les coûts budgétaires des interventions et de diriger les transferts de manière plus efficace vers celles et ceux qui en ont le plus besoin. Le ciblage basé sur les marchés est une forme d'autociblage dans laquelle l'accès à l'aide dépend du choix des individus d'acheter ou de vendre des biens et des services sur les marchés.

Il n'existe pas de règles simples pour sélectionner une méthode de ciblage appropriée. La diversité des contextes dans lesquels se déroulent les interventions conduit souvent à de grandes différences dans le choix final de la méthode de ciblage. En général, les stratégies de ciblage doivent être en phase avec les caractéristiques structurelles de la zone d'intervention (voies de communication, institutions, ressources humaines, ...). De même, si certaines méthodes de ciblage vont de pair avec certains instruments, le recours à des méthodes combinées pour renforcer l'efficacité globale du ciblage est de mise. Ainsi, l'autosélection associée à un ciblage géographique est un instrument de ciblage puissant et éprouvé (notamment pour l'aide alimentaire d'urgence).

Si l'idéal reste de réaliser un transfert maximum aux bénéficiaires ciblés tout en minimisant les fuites, certains compromis sont à trouver, un premier entre la précision du ciblage et son coût ; un deuxième consiste à arbitrer entre le risque de permettre à certains individus théoriquement non éligibles d'accéder à l'aide et le risque de laisser à l'écart des individus nécessitant l'aide. Un ciblage large permet d'atteindre l'efficacité maximale mais ne permet pas d'optimiser le rapport efficacité/coût (l'efficacité). À l'inverse, un ciblage étroit accroît l'efficacité au détriment de l'efficacité.

Le manque de ressources et la crainte de perturber les mécanismes de marché ont souvent conduit à une véritable « chasse aux fuites » et à une « obsession du ciblage » dans la mise en place des mesures d'assistance. Or, se concentrer uniquement sur les fuites en faveur des non-pauvres peut conduire à une faible couverture des pauvres (Van de Walle, Devereux). Là où la pauvreté est généralisée, le ciblage est souvent une mesure inutile dont l'administration est coûteuse.

J.-F. Sempéré

Enfin, la question du *caractère structurel ou conjoncturel* des transferts est aussi cruciale. Les mesures « conjoncturelles » sont activées seulement quand une « crise » se produit (par exemple, une flambée des prix alimentaires). Les transferts structurels sont beaucoup plus coûteux et, par conséquent, risquent aussi d'être de moindre ampleur. Leur ciblage est sans doute meilleur car, n'étant pas réalisé dans l'urgence,

il peut être basé sur des enquêtes à grande échelle et de grandes bases de données^[109]. Mais le principal avantage des transferts structurels est qu'ils permettent de recapitaliser des ménages déjà tombés dans la « trappe à pauvreté ». En outre, les transferts structurels sont prévisibles par les ménages. Ceux-ci peuvent donc « compter dessus », ce qui facilite leurs anticipations et favorise l'investissement. Par cet aspect, les instruments « structurels » se rapprochent des B-instruments privés de gestion des risques (mécanismes d'assurance et de *hedging*). Enfin, l'effet sur les distorsions n'est pas le même. Les transferts conjoncturels génèrent des distorsions en grande partie imprévisibles. Les transferts structurels sont réguliers et prévisibles. Ils jouent plutôt un rôle redistributif. Néanmoins, comme nous le verrons plus loin, les deux types de transferts sont nécessaires (dans une large mesure, ils sont complémentaires).

Le tableau 10 synthétise l'ensemble des considérations qui précèdent. Chaque ligne de ce tableau résume la manière dont la caractéristique considérée affecte la performance des D-instruments. Par exemple, un transfert en nature a plutôt des effets bénéfiques (comparativement à un transfert monétaire) sur le taux de couverture des ménages vulnérables (grâce à l'autociblage) et sur l'incitation du ménage à utiliser les transferts reçus pour maintenir son niveau de consommation alimentaire. En revanche, il génère des coûts et des distorsions plus importants qu'un transfert monétaire.

[109] Lorsque des transferts structurels existent, leur dispositif de ciblage peut être utilisé par l'aide d'urgence (le montant des transferts est augmenté dans les périodes de crises). Cf. par exemple l'utilisation du PSNP éthiopien pendant la crise alimentaire de 2011 dans la Corne de l'Afrique.

Tableau 10 *L'effet des différentes caractéristiques des D-instruments sur leur performance*

Caractéristiques	Critères de performance				
	Efficacité			Minimisation des coûts	Minimisation des distorsions
	Taux de couverture des ménages vulnérables	Ampleur des transferts	Incitation à utiliser les transferts pour maintenir la production ou la consommation alimentaire		
Transferts en nature (versus en argent)	+		+	-	-
Transferts avec contrepartie (versus sans contrepartie)	Indéterminé	-		+	+
Ciblage strict (versus ciblage large)	-	+		+	+
Caractère structurel (versus conjoncturel) des transferts	+	-	+	-	+

Source : auteur.

Une lecture « en ligne » de ce tableau permet de caractériser l'ensemble des avantages et des inconvénients d'un instrument donné. Il est ainsi possible de comparer différents D-instruments et de guider le choix de l'instrument à mettre en place dans un contexte donné.

Il est également possible de donner une lecture « en colonne ». La question est alors de savoir, par exemple, comment améliorer le taux de couverture des ménages vulnérables (ou encore comment réduire les coûts ou minimiser les distorsions). Ce tableau rend évident le fait que pour satisfaire simultanément aux différents critères de performance, il faut mobiliser plusieurs instruments. Ceci met en évidence l'existence de complémentarités entre instruments de la catégorie D.

Construire des combinaisons de D-instruments pour tirer parti de leurs complémentarités

Analyser en détail des combinaisons efficaces de D-instruments nous conduirait trop loin. Un livre entier n'y suffirait pas. Nous nous contenterons de quelques commentaires sur ce sujet. Remarquons qu'en pratique, différents instruments sont souvent mobilisés simultanément pour toucher des populations différentes ou répondre à des problèmes différents. Par exemple, certains instruments peuvent viser à maintenir le niveau de consommation des ménages pauvres, tandis que d'autres peuvent se focaliser sur l'aide aux personnes les plus vulnérables à la malnutrition (comme les jeunes enfants ou les femmes allaitantes). En outre, il existe souvent une certaine séquence dans l'utilisation des instruments. En cas de crise, les instruments les moins chers et les moins distorsifs sont utilisés en premier. Les autres instruments ne sont activés que par la suite, si la crise s'aggrave. Ainsi, pendant la crise de 2004/2005 au Niger, on a d'abord mobilisé des instruments « soft » (dès les récoltes de 2004) : *food for work*, *cash for work*, dotations aux banques de céréales et aux banques d'aliments du bétail, ventes de céréales « à prix modéré » dans les zones à risque. Devant l'approfondissement de la crise, des distributions gratuites de vivres à grande échelle (2,5 millions de personnes) ont été mises en place (cf. encadré n°20).

Encadré 20 *Les enseignements de la crise alimentaire et nutritionnelle de 2005 au Niger pour les dispositifs publics de prévention et gestion des crises*

À l'instar des autres pays du Sahel, le gouvernement du Niger a mis en place en 1999 un Dispositif national de prévention et gestion des crises alimentaires (DNP-GCA) reposant sur les principes de codécision et de cogestion entre l'État du Niger et les principaux donateurs. Le Dispositif comprend trois composantes : un système d'information, une structure de coordination et décision et des instruments d'intervention.

L'information est fournie par le SAP, qui s'appuie sur plusieurs systèmes d'information, notamment l'enquête agricole et les systèmes d'information des marchés agricoles (SIMA) et du bétail (SIMB). La Commission mixte de concertation (CMC) avec son comité restreint (CRC) sont les organes de la codécision. Un organe consultatif, le Comité national PGCA est prévu pour associer différentes structures nigériennes à la décision (ministères, administrations, ONG). La mise en œuvre des décisions est assurée par la Cellule crise alimentaire (CCA) rattachée au cabinet du Premier ministre et l'Office des produits vivriers du Niger (OPVN) avec l'appui de comités décentralisés

...

...

au niveau des régions et des départements (ces comités réunissent les autorités locales et les services techniques). Le Dispositif intervient à l'aide d'une panoplie d'instruments : (i) le *food for work*, le *cash for work* et les banques de céréales, intégrés dans une composante à mettre en œuvre ex ante (avant la soudure) ; (ii) les ventes de céréales à prix modérés, devenues l'instrument privilégié du Dispositif en raison de leur capacité à réaliser un autociblage (la vente de ces céréales, au détail, passe par de longues files d'attente) et à peser sur les prix ; (iii) les distributions de semences d'urgence ; (iv) les distributions d'intrants zootechniques ; (v) les distributions gratuites de vivres, considérées comme une modalité de dernier recours. Les interventions sont réalisées à partir du stock national de réserve (SNR) cogéré et du fonds commun des donateurs (FCD). Le SNR est composé d'un stock physique (le SNS), doté de 50 000 tonnes de mil-sorgho, et d'un fonds de sécurité alimentaire (FSA) correspondant à l'équivalent de 60 000 tonnes de céréales.

La crise alimentaire de 2005 va mettre en évidence les faiblesses de ce dispositif pourtant considéré comme particulièrement efficace. Plus fondamentalement, elle va révéler une profonde évolution des causes de l'insécurité alimentaire dans le Sahel : l'origine de la crise n'est pas liée à un choc dans l'offre de céréales, mais aux difficultés d'accès aux céréales d'une frange importante de la population rurale. Ces ménages ont connu une dégradation continue de leurs conditions de vie depuis une vingtaine d'années, notamment dans la partie du pays qui constitue le « grenier à céréales ». Le Dispositif – qui exerçait une veille sur une « crise d'offre » – n'était pas préparé à gérer « une crise de la résilience ».

Fin 2004, après les récoltes, le pronostic du SAP se focalise sur le déficit de la production céréalière et du fourrage, mais n'anticipe pas les tensions sur les prix et les difficultés d'approvisionnement du pays sur le marché régional (notamment au Nigeria). Il ne prend pas en compte l'érosion des stratégies d'atténuation des crises des ménages et n'intègre pas la malnutrition qui ne fait pas l'objet de suivi.

Un plan d'urgence est mis en place. Il est basé sur des ventes de céréales à prix modéré et des actions d'atténuation (banques de céréales et *food for work* basé sur des chantiers à haute intensité de main-d'œuvre). Mais ce plan va être handicapé par le manque de céréales mobilisables par le Dispositif : en premier lieu, le niveau du SNR est faible (17 000 t au lieu des 50 000 t prévues) ; ensuite les requêtes d'aide alimentaire transmises aux donateurs (78 000 t de céréales pour la première requête en décembre) vont rester sans réponse car l'attention des donateurs est accaparée ailleurs (notamment par les conséquences du tsunami dans l'océan Indien) ; enfin, le Dispositif, comme le PAM, ne parviendra pas à s'approvisionner sur le marché régional qui est tendu en raison du déficit au Nigeria (sans compter l'interdiction de sortie des céréales décrétée par les autorités des pays sahéliens voisins, en contradiction avec les règles de l'UEMOA).

...

...

Dans un contexte de hausse record du prix des céréales, l'alerte donnée par le PAM (suite à une enquête nutritionnelle) et l'ONG MSF sur la gravité de la malnutrition infantile va provoquer un vif débat au Niger, puis une médiatisation internationale de la crise. L'action du Dispositif est jugée insuffisante, la pression du PAM et des humanitaires relayée par les médias dicte une réponse de type humanitaire fondée sur la distribution gratuite et généralisée de vivres. La cohésion du Dispositif se fissure, le PAM fait cavalier seul pour soutenir le passage à l'aide d'urgence contre l'avis des autres membres du Dispositif. On assiste donc à une crise de gouvernance.

Alors que le gouvernement et le PAM n'avaient pas réussi jusqu'en juin à mobiliser les donateurs pour obtenir les ressources financières et les céréales nécessaires au plan d'atténuation du Dispositif, cette deuxième période va inaugurer l'arrivée au Niger de multiples acteurs de l'aide (agences des Nations unies et ONG internationales) et d'importantes ressources financières et humaines. En très peu de temps, le Dispositif et le PAM vont se mettre d'accord sur un plan de distribution des vivres devant concerner 2,5 millions de personnes sur le territoire.

Au total, les distributions gratuites et les opérations de récupération nutritionnelle menées à grande échelle vont permettre de contenir la crise et de soulager les populations durant la soudure. Mais elles n'empêcheront pas la décapitalisation et la réduction de la résilience d'un grand nombre de ménages ruraux.

Des enseignements utiles de la crise de 2005 peuvent être tirés concernant les instruments mobilisés par le Dispositif :

- *les ventes de céréales à prix modéré* ont montré leurs limites en cas de forte hausse des prix : si la subvention est trop élevée, tous les ménages veulent accéder aux céréales et la démarche d'autociblage est mise en échec (ce qui a été le cas avec l'envolée des prix sur le marché). Si la subvention est faible, les céréales demeurent inaccessibles aux ménages vulnérables.
- *Les opérations de food for work et l'approvisionnement des banques de céréales* ont pour vocation d'améliorer à la fois la situation à court et à moyen/long termes des ménages. Mais l'expérience montre que les délais inhérents au montage de ces actions sont difficiles à réduire en cas de crise sévère, si bien que leurs avantages potentiels apparaissent dans ce cas hors de portée.
- *Les distributions gratuites.* À défaut d'une mobilisation suffisante des autres outils, les distributions gratuites deviennent l'unique solution. Elles ne sont pas gérées par le Dispositif mais par les acteurs humanitaires (PAM et ONG internationales) qui disposent de nos jours d'une capacité avérée d'intervention rapide avec des ressources conséquentes. La décision de recourir aux distributions gratuites a donné lieu à de vives tensions au sein du Dispositif (dont la gouvernance a été mise à mal).

...

...

Plus généralement, la crise du Niger a mis en lumière l'intrication très forte entre les déterminants structurels et conjoncturels des crises alimentaires. Les dispositifs doivent s'adapter à ce changement de paradigme. Ils doivent modifier leur système d'alerte afin de suivre de plus près l'état de résilience des ménages et l'évolution de la malnutrition infantile. Ils doivent aussi adapter leur réponse. Un renouvellement des instruments est en cours dans les pays du Sahel, notamment avec l'introduction de projets visant à renforcer les « filets de sécurité » des ménages vulnérables. Mais l'élargissement des politiques de prévention des crises aux déterminants à plus long terme de la sécurité alimentaire fait débat entre les donateurs. Au Niger, la plupart d'entre eux préfèrent que le Dispositif consolide avant tout ses acquis.

J. Egg et D. Michiels

Communication basée sur Michiels et Egg (2008).

2.4.4. *Les relations de complémentarité et substituabilité entre les D-instruments et les instruments des catégories A, B et C*

Les relations entre les D-instruments et les A-instruments sont essentiellement des relations de complémentarité. Il est vrai qu'il existe un risque d'effet d'éviction : si les D-instruments sont mal gérés, ils peuvent provoquer des baisses de prix inattendues, source de risque pour les opérateurs du marché. Ceci peut décourager le stockage des producteurs et des commerçants. Néanmoins, la panoplie des D-instruments possède pas mal de moyens de résoudre ces effets pervers (ciblage, aides monétaires plutôt qu'en nature...). Pour le reste, les D-instruments sont fortement complémentaires des A-instruments dont ils comblent les manques et les insuffisances. La complémentarité la plus évidente concerne les ménages non solvables. Les A-instruments ne peuvent pas faire grand-chose pour eux et c'est la principale raison pour laquelle les D-instruments sont nécessaires. Il s'agit parfois seulement d'un simple partage des tâches, les A-instruments s'occupant des ménages solvables et les D-instruments des ménages non solvables. Mais la complémentarité va parfois plus loin. Ainsi, les transferts en argent contribuent à développer les marchés en permettant à des acteurs non solvables de les utiliser. C'est en particulier le cas pour les filets de sécurité qui transfèrent régulièrement des actifs aux ménages vulnérables pour les recapitaliser. De tels transferts structurels permettent de rendre ces ménages solvables et de les reconnecter durablement au marché. De plus, lorsque les transferts sont en nature et que l'approvisionnement est réalisé localement, les achats des États ou des agences d'aide sont également un moyen de soutenir le développement des A-instruments. Ainsi, en Ethiopie et

Zambie, le PAM s'approvisionne en céréales auprès des bourses de marchandises. Enfin, les D-instruments ont aussi un rôle à jouer pour faciliter la reconversion de la main-d'œuvre qui quitte l'agriculture lorsque celle-ci vit sa transformation structurelle (révolutions vertes).

Les relations des D-instruments avec les B-instruments sont également principalement des relations de complémentarité. Comme nous l'avons déjà mentionné, il existe une sorte de partage des tâches entre ces deux catégories d'instruments de couverture des risques (1.2.1). Les B-instruments sont assez peu adaptés à la protection des consommateurs et des pauvres. Ils sont aussi peu pertinents dans les situations de risque élevé et non probabilisable. Il reste qu'il peut exister une certaine intersection entre les ménages couverts par les deux catégories. Par exemple, des ménages pauvres peuvent avoir accès au microcrédit. Il n'est donc pas totalement impossible que les D-instruments (gratuits) nuisent parfois à l'essor des B-instruments (payants). Ce phénomène doit cependant être assez marginal dans les PED compte tenu *(i)* du faible développement des B-instruments dans ces pays et *(ii)* du fait que les ménages qui ont accès aux D-instruments sont presque toujours différents de ceux ayant accès aux B-instruments.

Vis-à-vis des C-instruments, les relations se posent davantage en termes de substitutabilité, du fait des arbitrages budgétaires entre ces deux catégories d'instruments. Ceci ne doit pas occulter la profonde complémentarité qui unit D-instruments et C-instruments. D'une part, en empêchant les prix alimentaires de monter trop haut, les C-instruments peuvent *(i)* réduire le nombre de ménages nécessitant une aide d'urgence (facilitant par là même les transferts ciblés par les D-instruments) et *(ii)* freiner les phénomènes de décapitalisation des ménages (facilitant ainsi le travail des filets de sécurité qui visent à augmenter la résilience des ménages vulnérables en leur transférant régulièrement des ressources). Réciproquement, les D-instruments font ce que les C-instruments ne sont pas capables de faire comme protéger les ménages vulnérables des hausses de prix modérées ou recapitaliser les ménages qui sont déjà dans la trappe à pauvreté.

2.4.5. Les obstacles au développement des D-instruments

Les D-instruments étant publics, leur développement n'est pas confronté aux mêmes problèmes que les A-instruments ou les B-instruments. L'essor de ces instruments privés est en effet conditionné au fait que des opérateurs privés prennent le risque d'investir pour les développer ou les utiliser. Le développement des D-instruments en revanche (comme celui des C-instruments), ne dépend en principe que de la volonté politique des gouvernements.

Le problème est cependant plus complexe. Ainsi, les D-instruments peuvent se révéler trop chers par rapport aux ressources budgétaires limitées des États. Ce problème se pose d'une manière encore plus aigue pour les transferts structurels (compte tenu de leur coût) : c'est ce qui explique le très faible développement des filets de sécurité dans les PED. Ceci peut conduire à un sous-dimensionnement des instruments (faiblesse des transferts ou ciblage très restrictif). Le problème est encore aggravé par les imperfections du ciblage, une partie des transferts étant absorbée par des personnes non nécessiteuses.

Un autre problème est lié aux compétences de l'État pour administrer les D-instruments. Afin d'opérer les transferts vers les personnes ciblées (tout en évitant les fuites et les effets pervers), il est nécessaire de posséder des infrastructures, un personnel qualifié, ainsi que des systèmes d'information et des bases de données. Les États des pays émergents comme le Brésil ou le Mexique disposent souvent des ressources nécessaires, mais ce n'est pas le cas pour beaucoup de pays en développement.

Ces problèmes peuvent être surmontés en partie en choisissant judicieusement les D-instruments utilisés et leurs modalités d'application. Ainsi, un autociblage réussi permet à la fois de minimiser les fuites et de résoudre les problèmes informationnels et administratifs liés au ciblage. Il permet ainsi d'économiser doublement sur les coûts. Une aide financière extérieure est cependant presque toujours nécessaire pour soutenir le développement des D-instruments dans les pays en développement.

2.4.6. *L'intérêt, les limites et les effets pervers des D-instruments*

L'intérêt des D-instruments

Les D-instruments jouent un rôle indispensable car ils permettent de faire ce qu'aucun instrument des autres catégories ne permet de faire. En premier lieu, eux seuls sont à même de protéger les consommateurs non solvables de l'insécurité alimentaire. En outre, il ne s'agit pas seulement de les assister en cas de chocs mais, dans une perspective plus dynamique, de les recapitaliser pour augmenter leur capacité de résistance aux chocs et les sortir de la trappe à pauvreté. Pour cela, les D-instruments doivent être activés de manière structurelle (et pas seulement en période de crise). Enfin, à moyen terme, si la stabilisation des prix permet l'émergence de révolutions vertes, de nombreux ménages seront amenés à sortir de l'agriculture. Les D-instruments auront alors un rôle majeur à jouer pour accompagner cette mutation structurelle (notamment pour faciliter leur insertion sur le marché du travail dans les zones rurales ou dans les villes).

Par ailleurs, s'ils sont activés de manière structurelle, les D-instruments ont des effets prévisibles. Ils permettent alors de sécuriser les ménages pauvres et vulnérables et jouent ainsi pour eux le même rôle que les B-instruments pour des ménages ou des entreprises plus aisés. Les D-instruments complètent ainsi admirablement les B-instruments, dans la mesure où les uns et les autres ne s'adressent en général pas aux mêmes utilisateurs (pour une analyse plus détaillée de la complémentarité entre D-instruments et B-instruments, *cf.* 1.2.1.)

Les D-instruments peuvent aussi, s'ils sont bien gouvernés, favoriser le développement des A-instruments. D'une part, certains instruments (ventes à prix modérés, transferts monétaires, bons alimentaires), permettent à des ménages non solvables de se connecter au marché. D'autre part, lorsque l'aide est en nature et est achetée sur place, les achats des États ou des agences d'aide (comme le PAM) peuvent constituer une puissante incitation à la modernisation des marchés (incitation à satisfaire des standards de qualité minimale, développement d'une « culture » de respect des contrats, augmentation de la demande adressée aux systèmes de warrantage et aux bourses de marchandises, etc.).

Enfin, les D-instruments peuvent aussi intervenir à une autre échelle pour soutenir les pays mis en difficulté par l'instabilité des prix. Par exemple, des pays importateurs confrontés à une flambée des prix internationaux peuvent avoir des problèmes de réserves en devises. Ceci peut se traduire par un rationnement des importations alimentaires et une baisse du taux de change. Pour éviter ces effets, il est possible de développer des méta-D-instruments (destinés aux pays), comme le dispositif STABIMP, que nous avons évoqué précédemment (*cf.* 1.6.1.).

Les limites des D-instruments

Dans l'optique de la « stratégie optimale », les D-instruments étaient censés assurer à eux seuls la sécurité alimentaire des consommateurs pauvres.

La « crise du Niger » de 2005 a révélé d'une manière dramatique les limites des D-instruments, au moins pour ce qui concerne leur utilisation classique (fourniture d'une aide d'urgence en cas de crise alimentaire). En effet, si l'activation de l'aide alimentaire et des autres D-instruments en période de crise a permis depuis plusieurs décennies d'éviter des famines (ou de réduire leur ampleur), elle n'est pas parvenue (par exemple dans les pays du Sahel) à empêcher la décapitalisation des ménages pauvres. Ceux-ci sont, en effet, désormais très vulnérables aux chocs (même de faible ampleur). Cela implique que, pour protéger les ménages vulnérables de l'insécurité alimentaire, les D-instruments ne suffisent pas : un plafonnement des prix (par les C-instruments) est nécessaire. Cela implique aussi que la logique d'activation des D-

instruments doit être revue pour étendre leur domaine d'utilisation. Les D-instruments ont un rôle plus important à jouer que la seule aide d'urgence : certains D-instruments doivent être utilisés d'une manière plus structurelle pour recapitaliser les ménages. C'est déjà ce que font certains dispositifs, avec parfois un certain succès, comme pour le *Productive Safety Net Program* [PSNP] d'Éthiopie (Gilligan *et al*, 2009).

Une autre limite concerne l'imperfection du ciblage. Le risque est que certaines personnes nécessiteuses n'aient pas accès aux transferts fournis par les D-instruments. Ce risque peut être minimisé en optant pour un ciblage « large ». Mais alors le risque est d'augmenter considérablement les coûts (et aussi de générer des effets pervers). Il s'agit donc de déterminer un ciblage pertinent, suffisamment strict pour réduire les coûts et les effets indésirables mais pas trop, de manière à minimiser le risque de ne pas couvrir des ménages en difficulté (et aussi afin de contenir dans des limites raisonnables les coûts liés au ciblage lui-même). Cependant, réaliser un ciblage pertinent nécessite des systèmes d'information et des bases de données. Jusqu'ici, notamment en Afrique subsaharienne, le ciblage a souvent été réalisé à partir du concept de « zones à risque ». Ces zones font l'objet d'une surveillance attentive par des systèmes d'information spécialisés : les SAP. Ces derniers recoupent des données de différentes natures comme la production, le prix des céréales, le prix relatif des céréales et des petits ruminants (qui jouent souvent le rôle d'épargne en nature) ou encore le taux de fréquentation des dispensaires. Lorsque plusieurs indicateurs passent au rouge, l'alerte est déclenchée. Ces dispositifs ont longtemps été considérés comme efficaces, mais la crise de 2005 au Niger a montré leurs limites. D'une part, des indicateurs essentiellement basés sur l'existence de chocs de grande ampleur sont d'une pertinence limitée lorsque de petits chocs suffisent à mettre les ménages dans le rouge (parce qu'ils sont décapitalisés). D'autre part, comme l'insécurité alimentaire est de plus en plus urbaine, la pertinence du concept de « zone à risque » tend à s'émousser. Une alternative consiste à opérer un ciblage à l'échelle des ménages. Mais ceci nécessite de disposer de grandes bases de données (actualisées). Certains pays émergents (comme le Brésil) disposent de telles bases de données, mais très peu de pays en développement en possèdent.

Les effets pervers des D-instruments

S'ils sont mal gérés, les D-instruments peuvent générer des effets pervers. En particulier, une aide alimentaire excédentaire ou mal ciblée peut provoquer un effondrement des prix. La simple existence de ce risque peut suffire à décourager le stockage privé (effet d'éviction), voire même à bloquer le développement des A-instruments.

Les causes de ces effets pervers sont de plusieurs ordres. Le problème peut venir de la gouvernance des D-instruments, par exemple si les décideurs publics cèdent à la pression de la rue ou des lobbies ou encore agissent dans une logique clientéliste. Les imperfections du ciblage peuvent aussi générer des distorsions. Enfin, les problèmes logistiques peuvent aggraver le phénomène (par exemple si l'aide est acheminée trop tard).

Les solutions résident en partie dans le recours à des D-instruments moins distorsifs (comme les transferts monétaires). Elles résident surtout dans une meilleure gouvernance des instruments. Comme pour les C-instruments, les interventions doivent être régies par des règles. Ces règles doivent être annoncées à l'avance et respectées. Elles concernent aussi bien les États des pays en développement que les bailleurs de fonds, les mauvaises pratiques ayant été dans le passé le fait des deux parties (il est arrivé que les montants de l'aide alimentaire soient davantage corrélés avec les stocks des pays donateurs qu'avec les besoins des pays bénéficiaires). Ces pratiques de bonne gouvernance peuvent être exprimées dans des « codes », comme la charte de l'aide alimentaire élaborée par les pays du CILSS et le Club du Sahel. Elles peuvent aussi faire l'objet d'accords bilatéraux entre les gouvernements des pays en développement et la communauté des bailleurs (cf. encadré n° 21 pour l'exemple du PRMC au Mali). Il reste qu'avec la démocratisation des sociétés africaines, l'émergence de la société civile et l'affirmation de la souveraineté alimentaire, les pratiques de cogestion de l'aide avec les bailleurs de fonds montrent leurs limites. Dans les pays du Sahel (Burkina Faso, Mali et Niger), en parallèle du stock public cogéré avec les bailleurs de fonds, un autre stock géré de manière discrétionnaire par le gouvernement a été mis en place.

Encadré 21 *La coordination des interventions publiques comme outil de gouvernance des instruments : le cas du PRMC au Mali*

Dans les pays en développement à faible revenu, l'instabilité des prix alimentaires est renforcée par l'instabilité des politiques alimentaires. Ces pays sont dépourvus de moyens pour mettre en œuvre une politique dans ce domaine et, lorsque les bailleurs de fonds suppléent à ce manque, c'est souvent en ordre dispersé, ce qui engendre des difficultés de coordination et réduit d'autant la cohérence de l'intervention publique.

La réponse donnée à ce problème par le PRMC du Mali est souvent citée en exemple. Ce programme, mis en place en 1981, à la veille de la signature du Programme d'ajustement structurel avec le FMI, s'est inscrit dans une politique volontariste d'accompagnement

...

...

de la libéralisation des marchés. Cette politique visait à promouvoir la sécurité alimentaire par l'amélioration du fonctionnement du marché des céréales et la réduction des distorsions induites par les interventions publiques.

L'originalité du PRMC est d'instituer un mécanisme de partage de la décision entre État et donateurs concernant l'utilisation de deux instruments stratégiques pour la politique céréalière du pays et la sécurité alimentaire : le SNS et un fonds abondé à partir de l'aide alimentaire (d'abord fonds de contrepartie de l'aide puis substitutions financières à l'aide en nature). Dans les deux cas, la cogestion État-donateurs repose sur le principe de la double signature. Ce dispositif va jouer un rôle important dans la conduite de la politique céréalière et alimentaire. Il présente deux atouts.

En premier lieu, il institue une coordination des décisions entre les donateurs et l'État malien et, ce qui est plus rare, entre les donateurs eux-mêmes. Cette coordination va s'avérer effective – les réunions du comité technique du PRMC sont dynamiques –, même si elle est davantage tirée par les donateurs que par l'État malien, dont les cadres restent en grande partie réticents à la libéralisation. Elle va aussi se traduire par une amélioration de la coordination entre les différentes structures de l'administration malienne : notamment l'Office des produits alimentaires du Mali (OPAM) en charge de la gestion du SNS et qui est mis « sous la tutelle » d'un contrat-plan État-donateurs et les ministères des Finances, du Commerce et du Développement rural. Tout ceci a contribué à renforcer grandement la cohérence et l'impact de la politique céréalière.

Le deuxième atout du PRMC est de mobiliser, directement ou indirectement, des moyens substantiels durant deux décennies en appui aux céréales sèches (mil, sorgho et maïs), secteur jusqu'ici négligé par une politique agricole centrée sur le coton et le riz irrigué de l'Office du Niger.

Au cours de sa première phase (1981-1987), le PRMC a accompagné le retrait de l'État du secteur des céréales (suppression des monopoles publics et des prix administrés) en jouant sur l'aide alimentaire pour éviter une hausse brutale des prix et en prenant en charge la restructuration de l'OPAM et la gestion du SNS. Il a ensuite joué un rôle important dans la construction du marché par des actions visant à stimuler la concurrence et la transparence du marché face à l'oligopole des grands grossistes (notamment ceux engagés dans l'importation de riz) : financement du Système d'information sur le marché céréalière (SIM qui sera transformé en OMA), appui à la constitution de groupements de commerçants demi-grossistes, crédit aux grossistes et mise en place d'une taxe variable sur le riz importé. Dans le même temps, le PRMC s'est organisé pour assumer sa mission de prévention et gestion des crises alimentaires, ce qui a notamment impliqué la mise en place d'un système d'information (enquête agricole prévisionnelle, bilan céréalière et SAP). Le PRMC va donc jouer un rôle clef dans une

...

...

politique de sécurité alimentaire contrainte par le programme d'ajustement structurel. D'un côté, conformément aux objectifs de la libéralisation, il va éviter que les stocks publics et les outils de l'aide alimentaire ne soient utilisés à des fins de stabilisation des prix ; d'un autre côté, il va permettre d'éviter les risques de crise alimentaire en ménageant un espace d'intervention publique ciblée sur les populations et les zones en difficultés.

Le bilan du PRMC montre qu'il a contribué à l'amélioration de l'efficacité du marché des céréales et de la sécurité alimentaire au Mali. Son rôle dans la cohérence de la politique céréalière fait référence.

Pour autant, le modèle du PRMC est-il toujours adapté ? En tant que tel, ce modèle est daté de la période des politiques de libéralisation des marchés. Dans un contexte où l'intervention de l'État était décrite et strictement limitée à la production de biens publics, la cogestion a permis à la fois d'aider les autorités maliennes à réaliser les réformes préconisées par les donateurs et à prendre un certain nombre de mesures qui étaient exclues du programme d'ajustement structurel (notamment le fait d'attribuer au SNS un rôle qui dépassait quelque peu le rôle habituellement dévolu aux stocks de sécurité). Aujourd'hui, dans le contexte de démocratisation engagé à la fin des années 1990, avec le poids de l'opinion publique et le rôle croissant des médias dans la défense des consommateurs, la montée du thème de la souveraineté alimentaire et, récemment, la nouvelle légitimation de l'intervention publique lorsque la sécurité alimentaire est menacée, le modèle de cogestion n'est plus de mise.

Le rôle du PRMC va être remis en cause au début des années 2000 suite à la réduction de l'implication des donateurs et, surtout, en raison de la réappropriation du domaine de la sécurité alimentaire par le pouvoir politique national. On reproche au PRMC d'avoir été avant tout l'instrument des bailleurs de fonds et d'avoir privilégié les politiques de court terme qui ne permettent pas de sortir de la dépendance alimentaire. Le Commissariat à la sécurité alimentaire (CSA), rattaché à la Présidence, est créé en 2004 avec une approche plus stratégique et plus globale de la sécurité alimentaire, visant à mieux lier la gestion des crises alimentaires (sécurité alimentaire à court terme) et le développement de la production (sécurité alimentaire à long terme). Le PRMC conserve sa mission liée à la prévention/gestion des crises alimentaires, qu'il exerce en tant que service du CSA. Mais cette mission s'inscrit désormais dans un cadre plus ambitieux incluant la décentralisation de la politique de sécurité alimentaire au niveau des communes et son inscription dans la politique agricole régionale de la CEDEAO. On peut penser que le défi de la coordination des interventions publiques, hérité du PRMC, sera aujourd'hui difficile à relever par le CSA.

J. Egg

2.4.7. Que faire vis-à-vis des D-instruments ?

En conclusion, quelle attitude les gouvernements et les bailleurs de fonds doivent-ils adopter face aux D-instruments ? Ces instruments jouent un rôle indispensable pour protéger les ménages vulnérables de l'insécurité alimentaire. Ce sont les seuls instruments à même de permettre le maintien de la capacité de consommation des ménages non solvables. Le recours aux D-instruments est donc incontournable (même si, à lui seul, il n'est pas suffisant pour garantir la sécurité alimentaire).

Il est cependant nécessaire d'infléchir la manière dont les D-instruments sont mobilisés. Il convient en premier lieu de réduire les effets pervers des D-instruments par une amélioration de leur gouvernance et, quand c'est possible, par le choix d'instruments moins distorsifs. Ceci afin de ne pas nuire au stockage privé et plus largement au développement des A-instruments. Il est même possible et souhaitable de choisir les D-instruments et leurs modalités de mise en œuvre de manière à avoir un effet bénéfique sur les A-instruments. Ainsi, des aides monétaires sont de nature à permettre de connecter au marché les consommateurs non solvables. En outre, il est envisageable de faire des achats des stocks publics un instrument de modernisation des marchés.

Il est surtout nécessaire d'utiliser certains D-instruments de manière structurelle, plutôt que seulement comme des outils de gestion des crises. Il s'agit alors de maintenir ou de restaurer la capitalisation des ménages, afin de maintenir leur capacité à gérer des risques (résilience). Si elle suit des règles claires, l'utilisation structurelle des D-instruments, a aussi un autre avantage : elle permet une certaine prévisibilité pour les bénéficiaires des transferts. Ceci permet une sécurisation de ces opérateurs de nature à stimuler leurs investissements (un peu comme l'effet attendu des B-instruments). Enfin, si la transformation structurelle de l'agriculture (recherchée à travers la stabilisation des prix) se produit effectivement, ceci confèrera un nouveau rôle aux D-instruments (qu'il convient d'anticiper dès à présent) : celui d'accompagner la reconversion de la main-d'œuvre qui sortira de l'agriculture.

Conclusion

Au terme de cette réflexion sur les stratégies et les instruments, que pouvons-nous conclure sur la manière de gérer le problème de l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement ?

L'instabilité des prix alimentaires est un grand problème pour les PED

L'instabilité des prix alimentaires au sein des PED a des conséquences dramatiques pour les consommateurs, certains ménages pauvres étant contraints de réduire leur consommation dans les périodes de flambée des prix. Ces réductions temporaires de consommation peuvent avoir des conséquences durables : dégradation de la santé des membres du ménage et même mort de certains d'entre eux. Cette baisse du capital humain induite par la sous-nutrition peut induire une baisse des revenus du ménage (sa capacité de production étant diminuée) et une augmentation de ses dépenses (par exemple en médicaments). Le ménage sera alors encore plus vulnérable aux chocs de prix futurs. Par ailleurs, l'instabilité des prix alimentaires peut aussi affecter des ménages moins pauvres qui ne sont pas contraints de réduire leur consommation dans les périodes de flambée de prix, mais qui, pour maintenir leur niveau de consommation, sont contraints d'utiliser leur épargne ou de vendre une partie de leur capital. Cette décapitalisation des ménages réduit leur capacité de réaction aux chocs futurs. En outre, l'instabilité des prix génère un risque important pour les producteurs agricoles, ce qui les conduit à investir très peu. Cette faiblesse des investissements agricoles entretient en retour l'instabilité des prix : la production demeure très sensible aux aléas climatiques et peu réactive aux incitations de prix. Elle induit en outre des coûts de production élevés qui se traduisent par des prix alimentaires élevés. Quand les produits alimentaires représentent une part importante des dépenses des ménages, de la balance commerciale ou du budget de l'État, l'instabilité des prix alimentaires peut aussi générer une instabilité macroéconomique. Dans certains cas, elle peut aussi conduire à des mouvements sociaux (cf. les émeutes urbaines qui se sont produites en 2008 dans une quarantaine de PED). Ces différents phénomènes (malnutrition, décapitalisation, manque d'investissement, révolutions vertes bloquées, instabilité macroéconomique et sociale) peuvent compromettre le processus de développement des PED.

L'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux est une triple source de complication. Elle génère de l'instabilité au sein des PED. Elle rend plus

difficile l'utilisation des marchés internationaux par les PED pour stabiliser leurs prix intérieurs. Enfin, elle peut générer des problèmes de balance des paiements pour les pays importateurs et les pays exportateurs.

L'instabilité des prix alimentaires ne peut pas être maîtrisée uniquement par la modernisation de la production et des marchés

L'instabilité des prix alimentaires résulte, en effet, de trois causes fondamentales

Nous avons vu que l'instabilité des prix alimentaires *au sein d'un pays* peut être d'origine naturelle, importée ou endogène. L'instabilité importée résultant elle-même principalement de l'instabilité des prix internationaux (qui a une origine naturelle ou endogène), les causes *fondamentales* de l'instabilité des prix alimentaires se ramènent aux facteurs naturels et aux dynamiques endogènes. Ces dynamiques peuvent être regroupées en deux catégories : le cobweb d'une part, et l'ensemble constitué par les bulles spéculatives et les mouvements de panique d'autre part. Ceci nous conduit à identifier trois causes premières à l'instabilité des prix :

La première est l'existence d'aléas naturels et la sensibilité de la production à ces aléas. C'est ce que nous avons appelé l'origine naturelle de l'instabilité.

La seconde est le caractère « simultané » des décisions de production. En effet, pour une culture donnée, les dates de semis sont voisines pour les différentes zones de production (du moins celles appartenant au même hémisphère). Compte tenu des délais de production, au moment où les uns sèment, les autres n'ont pas encore récolté. Les prix ne peuvent donc pas révéler aux uns les décisions de production des autres. Ceci se traduit par des anticipations de prix incorrectes (exagérément optimistes si le prix était élevé en t et exagérément pessimistes si le prix était bas en t). Au niveau collectif, ceci génère une réaction excessive de la production aux variations de prix (même si, à l'échelle individuelle, l'élasticité-prix de la production est faible). C'est le cobweb.

La troisième cause, c'est la relation circulaire (*feedback* positif) entre mouvements de prix et anticipations de prix. Une hausse de prix suscite la croyance que les prix vont continuer à monter. Cette croyance génère des comportements (achats massifs, rétention de stock) qui provoquent effectivement une hausse de prix. Cette relation circulaire est le fondement des bulles spéculatives et des mouvements de panique.

Or, ces trois causes ne peuvent pas être éliminées

Il est peut-être possible de réduire un peu certains aléas naturels (maladies, ravageurs), mais on ne les fera jamais disparaître. S'agissant des aléas climatiques, la tendance est

plutôt à leur augmentation et l'idée qu'on peut obtenir un *statu quo* (grâce aux négociations internationales sur le climat) est déjà très optimiste. Il est possible de rendre les cultures un peu moins sensibles aux aléas naturels par l'utilisation de technologies appropriées (comme les systèmes d'irrigation, les variétés résistantes à la sécheresse, les produits phytosanitaires ou encore l'utilisation de serres). Mais cette solution ne pourra jamais concerner qu'une petite partie de la production alimentaire mondiale.

Faire disparaître le caractère « simultané » des décisions de production impliquerait l'utilisation de variétés à cycle si court qu'au moment où les uns sèment, les autres ont déjà récolté. Une répartition plus équilibrée de la production alimentaire entre les deux hémisphères pourrait aussi contribuer à réduire un peu le caractère simultané des décisions de production. Quoi qu'il en soit, on pourra, au mieux, réduire un peu la source des dynamiques de cobweb, pas l'éliminer.

Enfin, les comportements de spéculation et de panique reposent sur des déterminants psychologiques profonds, comme la peur de manquer ou l'appât du gain.

S'il n'est pas possible d'éliminer les causes de l'instabilité des prix alimentaires, peut-être est-il possible en revanche de réduire son ampleur en faisant jouer les « facteurs d'atténuation » du marché (commerce et stockage privé) ?

Et leurs effets ne peuvent pas être suffisamment amortis par les marchés alimentaires

La production alimentaire peut être un facteur de stabilisation des prix. Il faut pour cela qu'elle soit très réactive aux mouvements de prix, ce qui suppose qu'il soit possible d'augmenter rapidement les surfaces ou les rendements en cas de hausse. Ceci suppose l'existence de terres disponibles ou l'accès à des intrants permettant d'augmenter les rendements. Ces conditions ne sont pas toujours réunies. Par ailleurs, même lorsque c'est le cas, la réponse de la production est toujours hypothétique (elle dépend des aléas climatiques) et retardée (le cycle de production dure plusieurs mois).

Le stockage privé a un effet stabilisateur sur les prix. On sait en effet que le stockage permet en théorie d'éliminer une grande partie de l'instabilité due à des aléas naturels (Williams et Wright, 1991). Il permet aussi de réduire les dynamiques de cobweb. Enfin, il joue un rôle dissuasif sur les bulles spéculatives et les mouvements de panique. Cependant, en pratique, le stockage privé pluriannuel est en général très faible.

Le commerce joue aussi un rôle stabilisateur très important en permettant de compenser les déficits de certaines zones par les excédents d'autres zones. Si le

commerce permet de mettre en connexion des zones suffisamment éloignées pour que les aléas naturels n'y soient pas corrélés, il permet de diversifier le risque lié aux aléas naturels. Le commerce est aussi de nature à réduire les pratiques spéculatives et les mouvements de panique. Son effet sur le cobweb est cependant plus ambigu. Certains experts considèrent que le commerce a tendance à « synchroniser » les dynamiques de cobweb locales, ce qui pourrait *in fine* se traduire par un accroissement de l'instabilité des prix (Boussard *et al.*, 2006). Quoi qu'il en soit, les coûts (de transport et de transaction) limitent l'ampleur du commerce à grande distance. Il est possible (et souhaitable) de réduire ces coûts par le développement d'infrastructures et d'institutions de marché. Il n'empêche que, pour des produits comme les céréales, l'effet stabilisateur du commerce sera toujours limité par l'existence de coûts incompressibles.

La capacité de la production, du stockage et du commerce à stabiliser les prix est en outre réduite par *l'existence de cercles vicieux qui font de l'instabilité des prix alimentaires un phénomène auto-entretenu*. Ainsi, l'instabilité des prix impliquant un risque pour les producteurs agricoles, elle complique leur accès au crédit et décourage leurs investissements. Sans investissement, la production demeure sensible aux aléas climatiques et peu réactive aux incitations de prix, ce qui maintient l'instabilité des prix à des niveaux élevés. L'instabilité des prix rend aussi le stockage très risqué, notamment le stockage pluriannuel^[110]. Le stockage est donc découragé, ce qui contribue là encore à maintenir l'instabilité à des niveaux élevés. Enfin, l'instabilité des prix alimentaires incite aussi les ménages à se replier sur des stratégies d'auto-consommation, ce qui rend les marchés étroits et les prix instables.

Les instruments de gestion des risques ne permettent pas de protéger les producteurs et les consommateurs des PED de l'instabilité des prix alimentaires

Dans les années 1980 et 1990, suite à la libéralisation des agricultures et l'abandon des accords internationaux de régulation des marchés, beaucoup d'experts prédisaient un fort développement des instruments de couverture contre les risques (*B-instruments*). Jusqu'ici, ce développement ne s'est pas produit dans les pays en développement, du moins pour les céréales et les autres produits alimentaires. Les assurances récoltes et les marchés à terme ne sont quasiment pas développés. En outre, même quand les producteurs et les commerçants des PED ont accès à ces instruments, ils les utilisent très

[110] Des travaux académiques ont montré que le stockage privé compétitif n'est « optimal » que si l'on suppose que les opérateurs susceptibles de stocker (producteurs et commerçants) sont « neutres au risque » (Williams et Wright, 1991).

peu. Des raisons théoriques expliquent cela, notamment les problèmes de sélection adverse et d'aléa moral et le caractère systémique de certains risques (Newbery et Stiglitz, 1981 ; Cordier et Debar, 2004)^[111].

Ceci peut bien entendu changer à l'avenir. Les problèmes de sélection adverse et d'aléa moral peuvent être réduits ou surmontés par le développement de nouveaux B-instruments. Par exemple, les assurances sur indices climatiques sont bien meilleures de ce point de vue que les assurances récoltes. Les problèmes liés au caractère « systémique » de certains risques (risques corrélés) peuvent être en partie résolus en permettant aux fournisseurs locaux d'instruments de couverture des risques de se couvrir à leur tour auprès d'autres fournisseurs de B-instruments opérant à plus grande échelle. Ainsi, s'ils ont la possibilité de se couvrir sur les marchés à terme, les commerçants ou les organisations de producteurs peuvent accepter de fixer à l'avance le prix qu'ils vont payer aux producteurs. De même, une institution de microfinance ou une compagnie offrant des assurances récoltes aux producteurs d'une zone peuvent se protéger du risque systémique de mauvaise récolte à l'échelle de cette zone en prenant une assurance sur indice climatique.

Des actions volontaristes peuvent aussi être entreprises pour stimuler le développement des B-instruments et la croissance de leur utilisation par les producteurs et les commerçants de produits alimentaires des PED. Ce qui peut prendre la forme d'un appui technique et même de subventions (*cf.* les actions déjà entreprises par le CRMG de la Banque mondiale, 2008).

Néanmoins, il faut rester conscient des limites de cette approche. Il n'est pas improbable que l'utilisation des B-instruments connaisse un certain essor dans les pays en développement, y compris dans le secteur des produits alimentaires. En revanche, il est vraisemblable que l'accès à ces outils ne concernera au mieux qu'un faible pourcentage des producteurs et des commerçants de ces pays, surtout pour ce qui est des produits alimentaires. Les espoirs déçus des 25 dernières années doivent inciter à la prudence sur le potentiel de développement des B-instruments. De manière symptomatique, le marché à terme pour le riz créé à Bangkok en août 2004 (*AFET White Rice 5%*) reste souvent sans cotation du fait de l'absence de transactions.

Parallèlement, la capacité des instruments publics de gestion des risques (aide d'urgence *via* les D-instruments) à protéger les consommateurs des pays en développement des hausses de prix est, elle aussi, limitée. Transférer des produits alimentaires, de l'argent

[111] Auxquelles il faut ajouter les problèmes pratiques liés au manque d'information des opérateurs du marché et à la technicité de ces instruments.

ou des bons alimentaires vers les ménages vulnérables lorsqu'une crise se produit, s'est avéré une stratégie insuffisante. La crise de 2005 au Niger a ainsi révélé que la cause principale des problèmes de malnutrition observés était plutôt à rechercher dans la faible capacité de réaction de ménages décapitalisés par une succession de crises (Michiels *et al.*, 2008 ; Michiels et Egg, 2008 ; Blein et Egg, 2009). Là encore, gérer les risques ne suffit pas : un changement structurel est nécessaire pour augmenter la résilience des ménages.

À ce stade, il semble que nous soyons dans une impasse. D'une part, l'instabilité des prix alimentaires ne peut pas être maîtrisée uniquement par la modernisation de la production et des marchés. D'autre part, il n'est pas possible de protéger efficacement les producteurs, les commerçants et les consommateurs des pays en développement des conséquences de cette instabilité (du fait des limites des instruments – publics et privés – de gestion des risques).

La solution de long terme consiste à rendre l'instabilité des prix « inoffensive » par les révolutions vertes et le développement économique

Rappelons que les deux principaux problèmes que génère l'instabilité des prix alimentaires sont le blocage des révolutions vertes (qui compromet le développement économique général du pays) et l'insécurité alimentaire. Par conséquent, *pour un pays ayant déjà accompli une révolution verte* et dont les gains potentiels de productivité ont déjà été réalisés, l'instabilité des prix est donc moins grave. Les investissements à réaliser sont modestes (simple renouvellement des équipements usés ou obsolètes). L'instabilité des prix peut cependant demeurer un problème important pour les consommateurs. *En outre, lorsque le pays a atteint un niveau de développement suffisant*, la part des produits alimentaires dans les dépenses des ménages se réduit. La baisse du prix réel des aliments y contribue. L'augmentation des revenus induite par le développement économique général aussi. L'instabilité des prix alimentaires n'est alors plus un problème pour les consommateurs^[112].

Les deux processus sont d'ailleurs fortement liés, la transformation structurelle de l'agriculture induite par les révolutions vertes étant une étape nécessaire du développement économique général (Timmer, 1988 et 2009a ; Banque mondiale, 2007 ; De Janvry, 2009 ; Barrett *et al.*, 2010). En effet, les révolutions vertes libèrent des ressources (capital et travail) pour les autres secteurs de l'économie. Les révolutions vertes conduisent aussi à une réduction du coût des matières premières agricoles et

[112] À l'exception de quelques ménages très pauvres pour lesquels des transferts sociaux doivent être mis en place.

du coût de l'alimentation (ce qui contribue à l'amélioration de l'état nutritionnel de la population et ainsi à l'augmentation de la productivité du travail). Elles génèrent des devises pouvant être utilisées pour l'importation de machines et autres équipements. Enfin, elles se traduisent par une augmentation des revenus agricoles qui induit d'une part une augmentation des investissements dans l'éducation et la santé (et ainsi une augmentation de la productivité du travail) et d'autre part la création de débouchés pour les activités non agricoles rurales et urbaines.

Le problème consiste alors à enclencher le processus, c'est-à-dire à permettre la « transformation structurelle » des agricultures des pays en développement, tout en protégeant les consommateurs.

Un dispositif reposant sur les quatre catégories d'instruments est nécessaire pour protéger les consommateurs et permettre la « transformation structurelle » des agricultures des PED

Selon la doctrine dominante – que nous avons appelée la « stratégie optimale » –, c'est le rôle des B-instruments de stimuler les investissements dans la production et les marchés agricoles (tandis que c'est le rôle des D-instruments de protéger les consommateurs pauvres de l'insécurité alimentaire, *cf.* 1.2.1). L'idée est que les B-instruments (assurances récoltes ou sur index climatique ; instruments de couverture contre le risque-prix) rendent les investissements moins risqués. En théorie, ils peuvent même stimuler les investissements des producteurs et commerçants qui ne les utilisent pas. En effet, si une proportion suffisante d'opérateurs utilisent les B-instruments et investissent dans la production et la commercialisation des produits agricoles, ceci se traduit par des prix moins instables, ce qui incite d'autres opérateurs à investir à leur tour (c'est ce que nous avons appelé « l'effet multiplicateur » des B-instruments, *cf.* 2.2.4). Cependant, comme nous l'avons déjà mentionné à diverses reprises, ces instruments sont jusqu'ici très peu utilisés par les opérateurs économiques des pays en développement. Ceci pourrait changer à l'avenir, mais probablement pas au point de permettre la transformation structurelle des agricultures des pays en développement (en particulier, il est extrêmement peu probable que la masse critique nécessaire pour faire jouer l'effet multiplicateur soit atteinte un jour). De fait, il n'existe pas d'exemple de pays ayant accompli une révolution verte grâce à la sécurisation des producteurs offerte par les B-instruments. En la matière, les leçons de l'histoire sont (i) que les révolutions vertes réussies se sont toujours produites lorsque l'instabilité des prix était modérée, souvent du fait des prix planchers garantis par des dispositifs publics (*cf.* en particulier les exemples de la PAC pour les pays européens et des politiques rizicoles pour les pays asiatiques) et (ii) que les producteurs ne sont

capables d'utiliser les B-instruments qu'après avoir augmenté leurs rendements et leur productivité.

Il ressort des analyses présentées dans ce livre qu'afin de permettre la « transformation structurelle » de leur agriculture et la protection des consommateurs contre les flambées de prix, il est nécessaire que les pays en développement mettent en place des dispositifs appropriés. Ces dispositifs sont basés sur une combinaison d'instruments appartenant aux quatre catégories A, B, C et D. Ils reposent sur les six piliers suivants :

Pilier 1. Instruments visant à moderniser la production en stimulant les investissements agricoles : (i) biens publics (recherche et vulgarisation) et (ii) subventions temporaires des intrants (éventuellement assorties de possibilités de paiement différé).

Pilier 2. Instruments visant à moderniser les marchés en stimulant les investissements des producteurs et des commerçants dans les infrastructures et institutions de marché (i) biens publics nécessaires au bon fonctionnement des marchés (ex : poids et mesures) et (ii) subventions temporaires de certains instruments afin de leur permettre de se développer malgré les problèmes de circularité (2.1.5).

Pilier 3. Instruments visant à stabiliser les anticipations par la diffusion d'informations : (i) prévisions de récolte, (ii) analyses prospectives concernant l'évolution du marché international, (iii) estimations concernant le niveau des stocks.

Pilier 4. Instruments visant à maintenir les prix dans une bande prédéfinie en stabilisant les disponibilités internes par des interventions publiques : (i) stocks publics, et/ou (ii) taxes ou subventions variables sur les importations et les exportations, et/ou (iii) restrictions quantitatives sur les importations et les exportations.

Pilier 5. Instruments visant à transférer des ressources aux ménages vulnérables à la fois en période de crise – pour prévenir les problèmes nutritionnels et la décapitalisation – et de manière structurelle – pour recapitaliser les ménages : (i) transfert d'argent avec ou sans contrepartie ; (ii) transferts en nature avec ou sans contrepartie.

Pilier 6. Instruments visant à stabiliser le budget de l'État et la balance des paiements utilisation par les États : (i) des marchés à terme ; (ii) des assurances climatiques et (iii) du crédit.

Les piliers 1 à 4 constituent le dispositif de stabilisation des prix. Il permet de traiter les trois types d'instabilité et leurs combinaisons. La stabilisation des prix qui en résulte contribue, à court terme, à la protection des consommateurs et des producteurs et, à long terme, à la transformation structurelle de l'agriculture dans sa double

dimension (production et marchés). Ce dispositif est nécessaire pour sortir des cercles vicieux entre instabilité des prix et investissements agricoles d'une part, et instabilité des prix et étroitesse des marchés (du fait de l'autoconsommation) d'autre part. Les piliers 1 à 3 sont basés sur les A-instruments. Les piliers 1 et 2 facilitent la transformation structurelle de l'agriculture, à la fois en contribuant à stabiliser les prix et en levant les autres blocages à la modernisation de la production et des marchés (comme le manque des biens publics nécessaires ou les problèmes de circularité). Le pilier 3 vise à renforcer la transparence des marchés et la prévisibilité des prix. Le pilier 4 est basé sur les C-instruments. Il sert à la fois à stimuler les investissements nécessaires à la transformation structurelle de l'agriculture et à protéger les consommateurs. Un dispositif équilibré (protégeant à la fois les producteurs et les consommateurs) est plus facilement accepté par la population. Le rôle du prix plafond est à la fois de protéger les consommateurs et de renforcer la prévisibilité des interventions publiques. En effet, sans prix plafond, chacun sait que l'État interviendra si le prix « monte trop », sans savoir où se situe le seuil qui déclenchera l'intervention. Enfin, pour que le système fonctionne, le prix plafond ne doit pas être placé trop bas (car alors le stockage et le commerce ne seraient plus rentables et le marché ne pourrait plus fonctionner correctement).

Tel quel, le système constitué par les piliers 1 à 4 protège les consommateurs de trois manières. À court terme, en fournissant un prix plafond. À moyen terme, en permettant une baisse des prix alimentaires. Cette baisse résulte de la modernisation de la production (les révolutions vertes permettent une baisse des coûts de production) et des marchés (les arbitrages spatiaux à grande échelle permettent de localiser la production dans les zones où les coûts de production sont les plus faibles). À long terme, parce que le processus de développement économique permis par la transformation structurelle de l'agriculture conduit à ce que les produits alimentaires de base n'occupent plus qu'une place marginale dans les dépenses des ménages (l'instabilité de leur prix n'a alors que peu de conséquences sur la sécurité alimentaire). Pourtant, ceci ne suffit pas à protéger les consommateurs. *C'est pourquoi le pilier 5 – basé sur les D-instruments – est nécessaire (cf. 1.4.1.).* En effet, dans les PED, des hausses de prix même modérées peuvent suffire à mettre les ménages vulnérables dans le rouge. En outre, la stabilisation des prix ne permet pas d'aider ceux qui sont déjà tombés dans la trappe à pauvreté. Le recours aux D-instruments est donc nécessaire à la fois de manière conjoncturelle (en période de crise) et de manière structurelle (pour recapitaliser les ménages). Les D-instruments ont aussi un rôle essentiel d'accompagnement de la transformation structurelle de l'agriculture. D'une part, ils permettent de maintenir ou de rétablir la connexion au marché des producteurs et des consommateurs pauvres (*via* des bons alimentaires ou des transferts monétaires). D'autre

part, les D-instruments sont indispensables pour accompagner la sortie de l'agriculture de nombreux ménages ruraux. Ce qui passe par la connexion avec des activités rurales non agricoles et l'accès au marché du travail. Enfin, les D-instruments seront toujours nécessaires à long terme (même si le développement réussit), pour aider les ménages pauvres et vulnérables. Ils doivent prendre dans ce cas essentiellement la forme de transferts sociaux structurels (comme c'est le cas dans les pays du Nord).

L'instabilité des prix alimentaires n'affecte pas seulement les ménages (producteurs et consommateurs) des pays en développement. Elle a aussi un impact sur des variables macroéconomiques, notamment le budget de l'État et la balance des paiements. Cet impact peut résulter directement de l'instabilité des prix. Par exemple, pour certains pays, l'instabilité des prix internationaux peut provoquer une instabilité du taux de change. L'effet sur les variables macroéconomiques peut aussi provenir des politiques mises en place par les États pour lutter contre l'instabilité des prix. Par exemple, les baisses de taxes sur les importations provoquent des pertes de recettes fiscales. Dans ce cas, l'instabilité se transfère des prix au budget de l'État. Il s'agit d'un problème majeur dans la mesure où l'instabilité des prix alimentaires peut alors désorganiser toute l'économie du pays. L'impact budgétaire des politiques de stabilisation peut compromettre leur durabilité. *La solution consiste alors pour les États à se protéger par un recours aux B-instruments (marchés à terme, assurances agricoles, crédit) : c'est le pilier 6.* Supposons par exemple que l'État se couvre par une assurance climatique. Si la récolte est mauvaise, il devra intervenir (par exemple, en mettant sur le marché une partie des stocks publics ou en baissant les taxes sur les importations). Ces mesures généreront un coût relativement élevé, mais qui sera en partie compensé par la prime d'assurance. La même stratégie peut être utilisée avec les marchés à terme pour se protéger de l'instabilité des prix internationaux (cf. encadré n° 10 sur l'expérience du Malawi en 2005).

Ce dispositif doit bien entendu être adapté pour tenir compte des spécificités de chaque pays, comme nous l'avons vu (1.5.2). Ainsi, le poids relatif des différents piliers peut être différent d'un pays à l'autre. Les instruments mobilisés au sein d'un pilier donné peuvent aussi varier. Par exemple, selon les pays, le pilier 4 devra plutôt reposer sur les stocks publics, sur la régulation des importations, sur la régulation des exportations ou sur des combinaisons de ces instruments (2.3.3). Enfin, le pilier 4 ne doit être mis en œuvre que si la possibilité d'en avoir une gouvernance satisfaisante existe. En effet, des interventions publiques imprévisibles risquent d'accroître l'instabilité des prix au lieu de la réduire (cf. encadré n°15). Sans le pilier 4, le dispositif perd de sa cohérence et la « transformation structurelle » de l'agriculture devient incertaine. Mais avec un pilier 4 mal géré, la situation est encore pire.

Le dispositif doit aussi être actualisé en fonction de la progression du pays dans sa trajectoire de développement. Le dispositif complet décrit ci-dessus est adapté pour les pays en développement n'ayant pas encore accompli leur révolution verte. Les rendements et la productivité du travail agricole sont alors faibles. Les prix des produits alimentaires sont élevés et représentent une part importante des dépenses des ménages. L'instabilité des prix alimentaires est alors un problème à la fois pour les producteurs (blocage des révolutions vertes) et pour les consommateurs (insécurité alimentaire). C'est actuellement la situation de l'écrasante majorité des PED. Quand les pays ont déjà accompli leur révolution verte, les piliers 1 et 2 peuvent être allégés en réduisant puis en supprimant les subventions aux intrants et aux instruments de marché. De manière similaire, le pilier 4 peut être lui aussi allégé, le prix plancher étant progressivement réduit puis supprimé. Cette réduction du prix plancher ne doit pas être trop rapide afin d'étaler dans le temps les flux de main-d'œuvre quittant l'agriculture. Ces flux doivent en effet être ajustés à la capacité d'absorption des activités non agricoles rurales ou urbaines. L'instabilité des prix reste cependant un problème pour les consommateurs. C'est ce qui justifie le maintien des piliers 4 et 5, le pilier 4 étant basé uniquement sur un prix plafond et le pilier 5 étant basé sur des transferts à la fois structurels et conjoncturels (activés en période de crise). Enfin, l'instabilité des prix alimentaires reste une source de déséquilibres macroéconomiques, ce qui donne toute sa pertinence au recours aux instruments assuranciers par les États (pilier 6). Quand les pays ont suffisamment avancé dans le processus de leur développement économique, les céréales ou autres aliments de base ne représentent plus qu'une faible part des dépenses des ménages et les flambées de prix sont sans conséquence sur la sécurité alimentaire. Ceci permet de supprimer le pilier 4 (fin du prix plafond) et d'alléger le pilier 5 (des transferts structurels vers les ménages pauvres restent nécessaires, mais les interventions d'urgence ne sont plus nécessaires car il ne se produit plus de crise alimentaire). En outre, le poids de la production céréalière dans le PIB et les échanges internationaux se réduit suffisamment pour que l'instabilité des prix ne soit plus une source de déséquilibre macroéconomique. Le pilier 6 (utilisation des instruments assuranciers par l'État) peut alors être remplacé par des actions d'information et de formation visant à faciliter l'utilisation de ces instruments par les opérateurs privés (producteurs, commerçants, transformateurs)^[113].

[113] La recommandation de supprimer progressivement les subventions aux intrants et le dispositif public d'intervention visant à stabiliser les prix n'implique pas que les aides à l'agriculture sont sans fondement pour les pays développés. Mais ces aides (si elles se justifient) doivent prendre d'autres formes. S'il s'agit de valoriser les externalités positives générées par l'activité agricole (la « multifonctionnalité » de l'agriculture), alors les aides doivent être conditionnées à des « bonnes pratiques ». S'il s'agit de promouvoir une nouvelle mutation structurelle de l'agriculture (une intensification « écologique » encore appelée « révolution doublement verte »), les aides doivent également être conditionnelles.

Précisons que la mise en place de ce dispositif peut être contrainte par différentes limites sur lesquelles les États ont peu de prises. Il s'agit notamment des ressources en devise, des ressources budgétaires, de l'instabilité des prix internationaux et des règles de l'OMC. Ceci donne un rôle clé à la communauté internationale.

Le rôle déterminant de la communauté internationale

La communauté internationale a un rôle majeur à jouer pour aider les PED à gérer l'instabilité des prix alimentaires. Ce rôle peut être décliné en trois composantes : l'aide bilatérale aux PED, la révision des règles de l'OMC et la mise en place d'un environnement favorable par la réduction de l'instabilité des prix internationaux.

Aider les pays en développement à gérer l'instabilité des prix alimentaires

Cette aide concerne deux volets : (i) l'appui aux PED qui souhaitent mettre en place des dispositifs pour gérer l'instabilité des prix alimentaires et (ii) l'appui aux pays qui ont des difficultés pour payer la facture de leurs importations. Elle peut être bilatérale ou multilatérale.

Aider les PED à mettre en place des dispositifs performants pour gérer l'instabilité des prix alimentaires. Ceci peut se faire à travers l'assistance technique, la formation d'experts et les soutiens financiers. *Une assistance technique* est souvent nécessaire pour appuyer la conception de ces dispositifs. Elle est aussi indispensable pour former les experts qui auront en charge la mise en place, le fonctionnement et le suivi du dispositif. Une aide financière est aussi nécessaire. En effet, la mise en œuvre effective des dispositifs peut s'avérer difficile pour beaucoup de pays en développement compte tenu de leurs ressources budgétaires limitées. C'est particulièrement le cas pour les politiques de modernisation de la production et des marchés (piliers 1 et 2) et pour les filets de sécurité, en particulier les filets de sécurité pluriannuels visant à recapitaliser les ménages vulnérables pour augmenter leur capacité de résilience (pilier 5). Les politiques de stabilisation des prix (pilier 4) sont moins coûteuses, mais tout de même hors de portée de beaucoup de PED. Une aide extérieure est donc souvent nécessaire, sans quoi les mesures d'interventions risquent d'être sous-dimensionnées (donc inefficaces) ou intermittentes (donc peu sécurisantes pour les opérateurs privés). S'agissant du soutien aux politiques de stabilisation des prix (pilier 4), il nous paraît souhaitable de créer *un fond international compétitif*. Deux raisons militent dans ce sens. La première concerne le risque que des politiques de stabilisation mal gérées ne génèrent un effet d'éviction sur le stockage et l'importation des opérateurs privés, contribuant ainsi à accroître l'instabilité des prix au lieu de la réduire. La seconde est le caractère hésitant des bailleurs de fonds à financer des politiques qui ont été condamnées pendant 25 ans par l'idéologie dominante. La création d'un fonds compétitif peut permettre de résoudre ces deux problèmes.

L'introduction de conditionnalités et la mise en compétition des projets peuvent garantir une bonne gouvernance de ces politiques (notamment concernant la transparence et le respect des prix d'intervention). Le fonds permettrait aussi de générer des expériences et d'en faire partager les enseignements aux PED et à la communauté des bailleurs. De cette manière, la perception des uns et des autres concernant l'intérêt et les limites des politiques de stabilisation serait basée sur des évidences empiriques et non sur des idées préconçues. Ceci signifie que le fonds pourrait démarrer avec des sommes tout-à-fait modestes, l'idée étant dans un premier temps de financer quelques expériences pilotes.

Aider les pays importateurs « fragiles » à payer leur facture alimentaire. L'instabilité des prix internationaux ou l'instabilité de la production au sein des PED peuvent conduire à des augmentations brutales de la facture alimentaire des pays importateurs. Pour certains pays, ceci peut induire une baisse du taux de change ou, pire, un rationnement des importations alimentaires. Dans ces situations, une aide extérieure est nécessaire. Cette aide peut prendre la forme de l'aide alimentaire, mais aussi celle de facilités de crédit ou d'un appui technique et financier pour faciliter l'utilisation par les gouvernements des instruments de couverture des risques (assurances climatiques, *futures* ou options). Pour certains pays à faible revenu, elle pourrait aussi prendre la forme d'un dispositif public de stabilisation des dépenses d'importation de produits alimentaires (inspiré de l'expérience du STABEX).

Néanmoins, les mesures que les pays sont autorisés à mettre en œuvre pour stabiliser les prix sur leur marché domestique sont restreintes par l'OMC. C'est la raison pour laquelle la communauté internationale peut aussi aider les PED en revisitant les règles de l'OMC à la lumière de leur impact sur l'instabilité des prix et la sécurité alimentaire.

Adapter les règles de l'OMC

Les règles de l'OMC restreignent le droit des pays à réguler leurs importations et leurs exportations^[114]. Par là même, elles peuvent priver les pays des instruments de stabilisation les plus efficaces qu'ils possèdent. Cependant, dans le même temps, les

[114] Plus exactement, elles restreignent l'utilisation des mesures visant à réduire les importations (taxes, quotas) ou à stimuler les exportations (subventions). Ces règles empêchent ainsi les pays de se protéger contre les baisses de prix internationaux. Elles les empêchent aussi d'utiliser des mesures aux frontières pour faire face à des situations de récoltes excédentaires au sein du pays. En outre, l'OMC interdit toutes les taxes ou subventions indexées sur les prix internationaux ou les prix domestiques. L'OMC permet dans certaines conditions des modifications *ad hoc* des taxes. Mais le caractère indexé des taxes variables est très important pour l'efficacité de cet instrument. Lui seul permet de garantir la prévisibilité des taxes (nécessaire pour limiter l'effet d'éviction sur le stockage privé) et leur réciprocité (nécessaire pour garantir l'acceptabilité de cet instrument par les producteurs et les consommateurs).

politiques mises en place par les pays pour réguler leurs importations et leurs exportations peuvent générer un accroissement de l'instabilité des prix sur les marchés internationaux. Par exemple, les mesures de restriction des exportations prises en réaction à une flambée des prix internationaux conduisent à raréfier l'offre sur le marché international, accroissant ainsi la hausse de prix (comme cela s'est passé en 2008 : Headey et Fan, 2008 ; Christiaensen, 2009 ; Headey, 2011). Il s'agit clairement d'externalités négatives, les politiques mises en place par certains pays ayant un effet négatif sur les autres pays. Les règles de l'OMC doivent donc trouver un juste milieu : trop strictes, elles empêchent les pays de se protéger contre les turbulences du marché international ou d'utiliser le marché international pour se protéger des sources internes d'instabilité ; trop laxistes, elles conduisent à un accroissement de l'instabilité des prix internationaux.

Les règles actuelles de l'OMC sont très loin de cet équilibre. Elles sont parfois trop strictes. Ainsi, les taxes variables sur les importations sont interdites (sauf cas très particuliers), alors même qu'elles sont indispensables pour permettre aux pays importateurs de stabiliser leurs prix domestiques et alors que leur effet déstabilisateur sur les prix internationaux est souvent assez faible (notamment pour les « petits » pays). Réciproquement, les règles de l'OMC sont parfois trop laxistes. Elles permettent ainsi aux pays de restreindre leurs exportations alimentaires autant qu'ils le souhaitent, ce qui peut provoquer une flambée des prix internationaux ou l'amplifier très fortement (comme cela s'est produit en 2008). Il semble donc raisonnable de proposer plus de liberté pour les pays en développement importateurs d'utiliser des taxes variables, notamment pour les « petits » pays, c'est-à-dire ceux dont les importations de céréales représentent une faible part des échanges internationaux. Réciproquement, il semble nécessaire de restreindre le droit des pays exportateurs à prohiber leurs exportations de céréales, tout en leur laissant la possibilité de se protéger des flambées de prix internationaux ^[115].

Une telle modification des règles de l'OMC est nécessaire. Néanmoins, il est extrêmement improbable qu'elle se produise ^[116]. En outre, même si de nouvelles règles

[115] Une manière de procéder serait d'autoriser la mise en place de quotas d'exportation dont le montant serait fixé de manière à permettre un approvisionnement suffisant du marché domestique. L'expérience de l'aide alimentaire (dont le montant est souvent basé sur des bilans céréaliers) montre la faisabilité d'une telle approche.

[116] La proposition de modifier les règles de l'OMC pour restreindre le droit des pays de prohiber leurs exportations de produits alimentaires a été discutée dans le cadre des négociations du G20. Néanmoins, du fait de l'opposition de certains pays, la proposition incluse dans le plan d'action du G20 est beaucoup plus modeste (la mesure est limitée aux exportations d'aide alimentaire). En outre, bien que modeste, cette proposition n'a pas été avalisée par l'OMC

étaient adoptées, elles ne seraient sans doute pas respectées, tout au moins pour le riz. En effet, le riz est un produit crucial pour la sécurité alimentaire des principaux pays exportateurs. En cas de flambée des prix sur le marché international, les gouvernements de ces pays choisiront sans doute de restreindre leurs exportations de riz (même si de telles restrictions sont interdites par l'OMC), afin de maintenir le prix interne du riz à des niveaux compatibles avec la sécurité alimentaire et la paix sociale. En d'autres termes, il n'est pas réaliste de compter uniquement sur les règles de l'OMC pour empêcher la formation de « bulles de prohibitions d'exporter » (comme celle qui s'est produite sur le marché du riz en 2008). D'un point de vue pratique, cela signifie que des actions doivent être entreprises par la communauté internationale afin de réduire l'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux.

Réduire l'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux

La réduction de l'instabilité des prix alimentaires sur les marchés internationaux ne peut se substituer aux politiques nationales ou régionales visant à réduire cette instabilité sur les marchés intérieurs des PED. D'une part, elle ne traite que l'instabilité importée. D'autre part, elle n'en traite qu'une partie puisque les prix de parité peuvent aussi varier à cause de l'instabilité des taux de change ou des coûts du fret. Néanmoins, réduire l'instabilité des prix internationaux permettrait de *créer un environnement beaucoup plus favorable pour les PED*. Nous avons vu qu'il est souvent difficile pour eux de se protéger de l'instabilité importée (1.3.2). L'instabilité des prix internationaux complique aussi l'utilisation du marché international pour contrer l'instabilité naturelle. Enfin, pour certains produits (comme le riz et, dans une moindre mesure, le blé), l'instabilité des prix internationaux, tend à être un phénomène auto-entretenu (cf. la « bulle de prohibition d'exporter » qui s'est produite en 2008).

Une idée couramment répandue est que la stabilisation des prix internationaux par des politiques de stockage est « impossible ». Cette idée repose sur le présupposé que le seul moyen de réduire l'instabilité des prix internationaux consiste à mettre en place d'immenses stocks publics gérés par la communauté internationale. Elle repose aussi sur le goût amer laissé par l'expérience des AIPB. Les dispositifs de stabilisation mis en place dans le cadre de ces accords ont presque tous été démantelés dans les années 1980, soit parce qu'ils coûtaient trop cher (cas de l'accord sur le cacao), soit à la suite de désaccords entre pays producteurs et pays consommateurs (cas de l'accord sur le café). Cependant, dans les deux cas, ces problèmes ont été exacerbés par le fait que *le véritable objectif des AIPB n'était pas tant la stabilisation que le soutien des prix* (Gilbert, 1996 ; OCDE, 2011). L'échec des AIPB ne permet donc en aucun cas de conclure à l'impossibilité de dispositifs publics de stabilisation des prix internationaux.

En outre, le recours au stockage pour stabiliser les prix internationaux n'implique pas la constitution de stocks publics internationaux. Des options plus *soft* sont envisageables. Elles reposent sur l'idée de gestion coordonnée des stocks nationaux ou régionaux. Nous avons vu que les flambées de prix ne se produisent que dans les périodes où les stocks sont particulièrement bas (cf. OCDE, 2011 et graphiques 11 à 13). Maintenir un niveau suffisant de stock permettrait donc d'éviter les flambées de prix sur les marchés internationaux. Ceci peut être obtenu par un accord international dans lequel les pays (où les Communautés économiques régionales) s'engagent à maintenir des stocks au moins égaux à x mois de leur propre consommation. Une autre version de la coordination des stocks nationaux peut concerner l'utilisation combinée de ces stocks dans les périodes de crise.

Enfin, l'instabilité des prix internationaux peut aussi être réduite par la mise en place de politiques spécifiques s'attaquant aux principales causes de l'instabilité des prix internationaux : le manque de transparence des marchés, la spéculation excessive sur les marchés à terme, les biocarburants, le changement climatique, le caractère cyclique de l'investissement agricole et les achats massifs de terre de certains pays.

Liste des sigles et abréviations

ACE	<i>Agricultural Commodity Exchange</i>
ACP	Afrique Caraïbes Pacifique
AFD	Agence Française de Développement
AFET	<i>Agricultural Futures Exchange of Thailand</i>
AGRA	<i>Alliance for a Green Revolution in Africa</i>
AIPB	Accords internationaux sur les produits de base
AMIC	<i>Agricultural Marketing Information Centre</i>
AMIS	<i>Agricultural Market Information System</i>
ASEAN	<i>Association of South East Asian Nations</i>
BC	Banque de céréales
BULOG	<i>Indonesian Food Logistics Agency</i>
CAF	Coût – Assurance – Frêt
CAPS	Cellule d'analyse des politiques de stabilisation
CCA	Cellule crise alimentaire (Niger)
CEDEAO	Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest
CFC	<i>Common Fund for Commodities</i>
CGD	<i>Center for Global Development</i>
CILSS	Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CMC	Commission mixte de concertation (Niger)
CNUCED	Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement
COMESA	<i>Common Market for Eastern and Southern Africa</i>
CRC	Comité restreint de concertation (Niger)
CRMG	<i>Commodity Risk Management Group</i>
CSA	Commissariat à la sécurité alimentaire (Mali)
DfID	<i>Department for International Development</i>

DGIPA	Dispositif de gestion de l'instabilité des prix alimentaires
DNPGCA	Dispositif national de prévention et gestion des crises alimentaires (Niger)
DJ-AIG	<i>Dow Jones – AIG Commodity Index</i>
EAC	<i>East African Community</i>
EAGC	<i>Eastern Africa Grain Council</i>
ECART	<i>European Consortium for Agricultural Research in the Tropics</i>
ECR	Essais contrôlés randomisés
ECX	<i>Ethiopian Commodity Exchange</i>
EDRI	<i>Ethiopian Development Research Institute</i>
EGTE	<i>Ethiopian Grain Trading Enterprise</i>
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAOSTAT	Service des statistiques de la FAO
FCD	Fonds commun des donateurs (Niger)
FCFA	Franc de la communauté financière africaine
FIDA	Fonds international de développement agricole
FMI	Fonds monétaire international
FOB	<i>Free On Board</i>
FSA	Fonds de sécurité alimentaire (Niger)
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
GDAE	<i>Global Development and Environment Center</i>
GREMA	Groupe de recherche et d'échange sur la régulation des marchés agricoles
IDDRI	Institut du développement durable et des relations internationales
IFPRI	<i>International Food Policy Research Institute</i>
IGC	<i>International Grain Council</i>
INRA	Institut national de la recherche agronomique (France)
IRAM	Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement
KACE	<i>Kenya Agriculture Commodity Exchange</i>
MAEE	Ministère des Affaires étrangères et européennes (France)
MRC	<i>Market Resource Centres</i>

MSU	<i>Michigan State University</i>
NAIC	<i>Nigerian Agricultural Insurance Corporation</i>
NEPAD	<i>New Partnership for Africa's Development</i>
NRI	<i>Natural Resources Institute</i>
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OdR	Observatoire du riz (Madagascar)
OGM	Organisme génétiquement modifié
OMA	Observatoire du marché agricole (Mali)
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organisation paysanne
OPAM	Office des produits alimentaires du Mali
OPVN	Office des produits vivriers du Niger
OTC	<i>Over-the-Counter</i> [gré à gré]
PAC	Politique agricole commune
PACDEX	<i>Pan African Commodity Derivatives Exchange</i>
PAM	Programme alimentaire mondial
PCP	Plate-forme de concertation et de pilotage de la filière riz (Madagascar)
PDDAA	Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine
PED	Pays en développement
PIB	Produit intérieur brut
P_M	Prix de parité des importations
PMA	Pays les moins avancés
PNB	Produit national brut
PRMC	Programme de restructuration du marché céréaliier
PSNP	<i>Productive Safety Net Program</i> (Éthiopie)
P_x	Prix de parité des exportations
RATIN	<i>Regional Agricultural Trade Intelligence Network</i>

S&P-GSCI	<i>Standard & Poors - Goldman Sachs Commodity Index</i>
SAFEX	<i>South African Futures Exchange</i>
SAGIS	<i>South African Grain Information Service</i>
SAP	Système d'alerte précoce
SIE	Stock d'intervention de l'État
SIDA	<i>Swedish International Development Agency</i>
SIM	Système d'information sur les marchés
SIM1G	Système d'information sur les marchés de 1 ^{ère} génération
SIM2G	Système d'information sur les marchés de 2 ^e génération
SIMA	Système d'information sur les marchés agricoles (Niger)
SIMB	Système d'information sur les marchés du bétail (Niger)
SMIAR	Système mondial d'information et d'alerte rapide (FAO)
SNR	Stock national de réserve (Niger)
SNS	Stock national de sécurité (Mali)
STABEX	Système de stabilisation des recettes d'exportation
STABIMP	Système de stabilisation des dépenses d'importation de produits alimentaires
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
TWLB	<i>Tanzania Warehouse and Licensing Board</i>
UCE	<i>Uganda Commodity Exchange</i>
UEMOA	Union économique et monétaire ouest-africaine
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>
WUR	<i>Wageningen University and Research Centre</i>
ZACA	<i>Zambia Agricultural Commodities Agency</i>
ZAMACE	<i>Zambia Agriculture Commodity Exchange</i>
ZIMACE	<i>Zimbabwe Agriculture Commodity Exchange</i>
ZNFU	<i>Zambia National Farmers' Union</i>

Bibliographie

La bibliographie présentée ci-après comprend à la fois les publications citées dans le texte et d'autres références permettant au lecteur d'approfondir certains aspects.

De nombreuses références portent sur les instruments. Elles concernent souvent une seule catégorie. Cette catégorie est alors indiquée dans la colonne de droite par la lettre la représentant (A, B, C ou D). Certaines références portent sur plusieurs catégories car elles analysent leurs interactions positives – par exemple si l'article argumente que les politiques de stabilisation facilitent les révolutions vertes – ou négatives – par exemple si l'article argumente que les politiques de stabilisation génèrent un effet d'éviction sur les stocks privés. Dans ce cas, toutes les catégories concernées sont indiquées dans la colonne de droite. Enfin, certaines références comparent la performance de deux catégories. Ces catégories sont alors opposées par le symbole « vs » (cf., à titre d'exemple, la référence Newbery, 1989).

ABBINK, K., T.S. JAYNE et L.C. MOLLER (2011), "The Relevance of a Rules-Based Maize Marketing Policy: An Experimental Case Study of Zambia", *Journal of Development Studies* 47(2), pp. 207-230. C

ABBOTT, P. (2010), "Stabilisation Policies in Developing Countries after the 2007-2008 Crisis", Global Forum on Agriculture "Policies for Agricultural Development, Poverty Reduction and Food Security", November 29-30, OCDE, Paris, 54 p. A
B
C
D

ABBOTT, P., C., HURT, et W.E. TYNER (2008), "What's Driving Food Prices? Farm Foundation Issue Report (FFIR)", Oak Brook, IL.

ACF (2009), "Feeding Hunger and Insecurity: The Global Food Price Crisis", New York, ACF, 16 p.

ADAMS, R. (2000), "Self-Targeted Subsidies: The Political and Distributional Impact of the Egyptian Food Subsidy System", *Economic Development and Cultural Change* 49(1), pp. 115-136. D

ALDERMAN, H. et T. HAQUE (2005), *Countercyclical Safety Nets for the Poor and Vulnerable*, Paper presented to the Workshop "Managing Food Price Instability in Low-Income Countries", February 28 to March 1st, Washington, DC. D

AFD-GRET (2011), *Gestion des risques agricoles par les petits producteurs : focus sur l'assurance indicielle et le warrantage*, Document de travail n° 113, Paris. B

AHMAD, E., J. DREZE. J. et A. SEN (1991), *Social Security in Developing Countries*, Oxford University Press, Oxford. D

AHMED, S. (2005), *Delivery Mechanisms of Cash Transfer Programs to the Poor in Bangladesh*, Banque mondiale, Social Protection Discussion Paper No. 0520, Washington DC. D

ALDERMAN, H. (2002), *Subsidies as Social Safety Nets: Effectiveness and Challenges*, Banque mondiale, Social Protection Discussion Paper No. 0224, Washington DC. C

AKERLOF, G. (1970), "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics* 84, pp. 488-500.

ALI, S. et A. RICHARD (1996), "The Egyptian Food Subsidy System: Operation and Effects on Income Distribution", *World Development* 24(11), pp. 1777-1791. C

ANDERSON, J. (2003), "Risk in Rural Development: Challenges for Managers and Policy Makers", *Agricultural Systems* 75, No. 2-3: pp. 161-197. A
B
C
D

ANDERSON, J. et J. RILEY (1976), "International Trade with Fluctuating Prices", *International Economic Review* 17(1), pp. 76-97. A
B
C

ANDERSON, K. (2009), *Asia' Role in Stabilizing Food and Agricultural Prices*, Adelaide, The University of Adelaide, 39 p. A
C

ANDERSON, K. et Y. HAYAMI (1986), *The Political Economy of Agricultural Protection*, Allen and Unwin, Sydney.

ANDERSON, K. et W. MARTIN, eds. (2009), *Distortions to Agricultural Incentives in Asia*, Banque mondiale, Washington, DC.

ANDERSON, K. et S. NELGEN (2010), *Trade Barrier Volatility and Agricultural Price Stabilization*, Discussion Paper 8102, CEPR. C

ANSEEUW, W., L. ALDEN WILY, L. COTULA, et M. TAYLOR (2012), *Land Rights and the Rush for Land: Findings of the Global Commercial Pressures on Land Research Project*, ILC, Rome.

AYOUZ, M., B. DAVIRON, et T. VOITURIEZ, (2003), La stabilisation des marchés agricoles : enjeu d'incitation, problème d'assurance, *Économies et Sociétés*, Série « Relations Internationales », n° 37, septembre, pp. 1579-1609. A
B
C

- BALTUSSEN, W., M. VAN ASSELDONK, H. VAN DER MEULEN, M. MEUWISSEN, N. VALEEVA, H. VROLIJK, R. BERNDSEN, M. KORT, R. VAN LANEN et K. POPPE (2008), *Risk Management Instruments in Agriculture: An Assessment of Efficacy and Distortions*, Report 2008. B
- BANKS, E. Ed. (2002), "Weather Risk Management: Markets Products and Applications", New York, NY: Palgrave. B
- BANQUE MONDIALE (2008), *Rising Food Prices: Policy Options and World Bank Response*, Note for the Discussion of Recent Market Developments at the Development Committee Meeting. A C D
- BANQUE MONDIALE (2007), *World Development Report 2008, Agriculture for Development*, Washington DC. A
- BANQUE MONDIALE (2005), *Agricultural Growth and the Poor: An Agenda for Development*, Directions in Development Report, Washington DC. A
- BARRETT, C., M. CARTER et P. TIMMER (2010), "A Century-Long Perspective on Agricultural Development", *American Journal of Agricultural Economics* 92(2), pp. 447-468.
- BARRETT, C. et D. CLAY (2003), "Self-Targeting Accuracy in the Presence of Imperfect Factor Markets: Evidence from Foodfor-Work in Ethiopia", *Journal of Development Studies* 39(5), pp. 152-180. D
- BARRETT, C. et D. MAXWELL (2006), "Towards a Global Food Aid Compact", *Food Policy* 31(2), pp. 105-118. D
- BARIS, P., J. CORDIER et N. GERGELY (2011), *Évaluation de l'intérêt porté par les États africains à la mise en place d'outils de couverture du risque « prix » des produits de base alimentaires importés*, mars, AFD, 98 p. + annexes. B
- BATES, R.H. (1981), *Markets and States in Tropical Africa*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California et University of California Press Ltd, Londres. A C
- BERG, E. et L. KENT (1991), *The Economics of Cereal Banks in the Sahel*, Consultancy Report prepared for USAID by Development Alternatives Inc., Bethesda, Maryland, USA. D
- BIELZA, M., C. CONTE, C. DITTMANN, J. GALLEGGO et J. STROBLMAIR (2006), *Agricultural Insurance Schemes*, European Commission, Agriculture and Rural Development. B

BLEIN, R. et J. EGG (2009), *Renforcement des capacités des systèmes national et régional de prévention et de gestion des crises alimentaires en Afrique de l'Ouest*, Contribution à la pré-identification d'un programme d'appui de l'AFD, Paris : Bureau Issala et IRAM, mars, 64 p. + annexes. D

BOCOM, I. (2011), *Sécurité alimentaire et pauvreté, analyse économique des déterminants de la consommation des ménages, application au Mali*, thèse de Doctorat de l'université Montpellier 1 242 p. + annexes.

BOUQUET, E., B. WAMPLER, B. et E. RALISON (2009), *Rice Inventory Credit in Madagascar: Diversity of Rural Household Strategies around an Hybrid Financial and Marketing Service*, Article présenté à la 1^{ère} conférence européenne de la recherche en microfinance, Bruxelles, 2 juin. B

BOUSSARD, J.-M. (2007), « L'instabilité, un phénomène accidentel ou structurel ? » in BOUSSARD, J.-M. et H. DELORME, *La régulation des marchés agricoles internationaux, un enjeu décisif pour le développement*, Ed. L'Harmattan.

BOUSSARD, J.-M. (1996), "When Risk Generates Chaos", *Journal of Economic Behavior and Organization* 29, pp. 433-446.

BOUSSARD, J.-M., F. GERARD, M.G. PIKETTY, M. AYOZ et T. VOITURIEZ (2006), Endogenous Risk and Long Run Effects of Liberalization in a Global Analysis Framework", *Economic Modelling*, 23(3), pp. 457-475.

BOUSSARD, J.-M., F. GÉRARD, M.G. PIKETTY, A.K. CHRISTENSEN et T. VOITURIEZ (2004), "May the Pro-Poor Impacts of Trade Liberalisation Vanish because of Imperfect Information?", *Agricultural Economics* No. 31, pp. 297-305.

BOWBRICK, P. (1987), "Rejoinder: an Untenable Hypothesis on the Causes of Famine", *Food Policy*, février, pp. 5-9.

BOWBRICK, P. (1986), "The Causes of Famine: a Refutation of Professor Sen's Theory", *Food Policy*, mai, pp. 105-124.

BOWER, J. et N. KAMEL (2003), *Commodity Price Insurance: A Keynesian Idea Revisited*, B Oxford Institute for Energy Studies.

BRAVERMAN, A., R. KANBUR, A. S. P. BRANDAO, J. HAMMER, M. DE REZENDE LOPES et A. TAN (1990), *The Costs and Benefits of Agricultural Price Stabilization in Brazil*, WPS 564, Agriculture and Rural Development Department, Banque mondiale, Washington DC.

- BRENNAN, D. (2003), "Price Dynamics in the Bangladesh Rice Market: Implications for Public Intervention", *Agricultural Economics*, 29(1), pp. 15-25.
- BRICAS, N., B. DAVIRON et F. GALTIER (2009), *Marchés alimentaires : à quelles échelles gérer l'instabilité accrue des prix ?*, Demeter 2010, pp. 11-53.
- BROWN, L. et U. GENTILINI (2006), *On the Edge: The Role of Food-Based Safety Nets in Managing Food Insecurity*, UNU/WIDER, Research Paper No. 111, Helsinki. D
- BROWN, O., J. GIBSON et A. CRAWFORD (2008), *Boom or Bust: How Commodity Price Volatility Impedes Poverty Reduction, and what to do about it?*, International Institute for Sustainable Development, Winnipeg.
- BRUN, J., G. CHAMBAS et B. LAPORTE (2001), "Stabex versus IMF Compensatory Financing: Impact on Fiscal Policy", *Journal of International Development*, 13, pp. 571-581. B
vs
D
- BUCCOLA, S. et C. SUKUME (1988), "Optimal Grain Pricing and Storage Policy in Controlled Agricultural Economies: Application to Zimbabwe", *World Development*, 16(3), pp. 361-371. C
- BURGER, K., B. DAVIRON B. et V. ALBY-FLORES (2006), Report for the "Study on the future of International Commodity Bodies", Draft final, Volume I: Main Report, Volume II: Background Report, Investissement Développement Conseil (IDC), Paris. A
- BURKE, W., T. JAYNE, et A. CHAPOTO (2010), *Factors Contributing to Zambia's 2010 Maize Bumper Harvest*, FSRP Working Paper No. 48, Food Security Research Project, Lusaka.
- BYERLEE, D., T.S. JAYNE et R.J. MYERS (2006), "Managing Food Price Risks and Instability in a Liberalizing Market Environment: Overview and Policy Options", *Food Policy* 31, pp. 275-287. A
B
C
D
- BYERLEE, D., T. S JAYNE et R. MYERS (2005), *Managing Food Price Risks and Instability in an Environment of Market Liberalization*, Banque mondiale, Washington DC. A
B
C
D
- BYERLEE, D. et G. SAIN (1986), "Food Pricing Policy in Developing Countries: Bias against Agriculture or for Urban Consumers?", *American Journal of Agricultural Economics* 68(4), pp. 961-969. C
- CARIMENTRAND, A. (2011), « Étude de cas : riz - Marchés agricoles à Madagascar : contraintes et opportunités », coord. MORRIS M., H. DAVID-BENZ, Banque mondiale, CIRAD, 88 p.

CASTANEDA, T. (1999), *The Design, Implementation, and Impact of Food Stamp Programs in Developing Countries*, Food Policy Thematic Group, Banque mondiale, Washington DC. D

CHAMBERS, M. et R. BAILEY (1996), "A Theory of Commodity Price Fluctuations", *The Journal of Political Economy*, 104(5), pp. 924-957.

CHAMBERS, R. (1984), "Agricultural and Financial Market Interdependence in the Short Run", *American Journal of Agricultural Economics*, 66(1), pp. 12-24. A

CHAMBERS, R. et J. QUIGGIN (2002), *Optimal Producer Behavior in the Presence of Area-Yield Crop Insurance*, *American Journal of Agricultural Economics*, 84(2), pp. 320-334. B

CHAPOTO, A. et T.S. JAYNE (2009), *The Impacts of Trade Barriers and Market Interventions on Maize Price Predictability: Evidence from Eastern and Southern Africa*, December, MSU International Development Draft Working Paper No. 102. C

CHAPOTO, A. et M. WEBER (2009), *Discussing the 2009 National Budget for Zambian Agriculture*, Presented by the ACF/FSRP Research Staff at the Agricultural Consultative Forum Annual Stakeholders Breakfast Budget Workshop, 4 février, Lusaka.

CHAVAS, J.-P. (2004), "Risk Analysis in Theory and Practice", Elsevier Academic Press, New York, 340 p.

CHAVAS, J.-P., P.M. DESPINS et T.R. FORTENBERY (2000), "Inventory Dynamics under Transaction Costs", *American Journal of Agricultural Economics*, 82(2), pp. 260-273.

CHITE, R. (2006), "Agricultural Disaster Assistance", CRS Report RL 33412, Congressional Research Service, Library of Congress. B
D

CHRISTIAENSEN, L. (2009), "Revisiting the Global Food Architecture: Lessons from the 2008 Food Crisis", *Review of Business and Economics* 54, pp. 345-361.

CLAESSENS, S., et C. D. RON., Eds. (1993), "Managing Commodity Price Risk in Developing Countries". Johns Hopkins University Press, Baltimore. B

CLÉMENT, A. (1999), *Nourrir le peuple, entre État et marché XVI^e-XIX^e siècles*, Paris, l'Harmattan. A
C
D

CNUCED (2009), *Trade and Development Report*, 218 p., CNUCED, Genève.

- COADY, D., M. GROSH et J. HODDINOTT (2004), "The Targeting of Transfers in Developing Countries: Review of Experience and Lessons", Banque mondiale et IFPRI, Washington DC. D
- COLEMAN, A. (2009), "Storage, Slow Transport and the Law of One Price: Theory with Evidence from Nineteenth-Century U.S. Corn Markets", *Review of Economics and Statistics* 91(2), pp. 332-350. A
- COLLIER, P. (2004), "The Macroeconomic Repercussions of Agricultural Shocks and their Implications for Insurance", In *Insurance against Poverty*, Ed. DERCON S., Oxford University Press. B
- COLLIER, P. et J. DEHN (2001), *Aid, Shocks, and Growth*, Banque mondiale Policy Research Working Paper 2 688, October, Development Research Group, Banque mondiale, Washington. D
- COLLIER, P., B. GODERIS et A. HOEFFLER (2006), *Shocks and Growth: Adaptation, Precaution and Compensation*, Department of Economics, Oxford University, Oxford. A
B
C
D
- COMPTON, J., S. WIGGINS, et S. KEATS (2010), "Impact of the Global Food Crisis on the Poor: What is the Evidence?", ODI, London, 99 p.
- CONFORTI, P. (2004), *Price Transmission in Selected Agricultural Markets*, Working Paper, FAO Commodity and Trade Policy Research, FAO, Rome.
- CORDIER, J. (2006), *Proposition d'organisation des outils de gestion du risque de marché au bénéfice des filières cotonnières africaines*, Agence Française de Développement, Paris, 34 p. B
- CORDIER, J. (1998), « Les marchés dérivés des produits agricoles », *Cahiers d'économie et sociologie rurales* 41, pp. 5-38. B
- CORDIER, J. et J.-C. DEBAR (2004), « Gestion des risques agricoles : la voie nord-américaine. Quels enseignements pour l'Union européenne ? », *Cahier n° 12*, Club Déméter, Paris, 70 p. B
D
- COULTER, J. (2009), *The Use of Warehouse Receipt Financing in Eastern and Southern Africa*, Consultancy Report to UNCTAD, prepared under the EU-Funded all ACP Agricultural Commodity Programme (AAACP), Presently in Draft Form. A
- COULTER, J. (2008), "How can Market Tools Contribute to Food Price Stabilisation in Africa?" Agriculture, Trade and Development Network (ATDN) Meeting, December 1st, AFD, Paris. A

- COULTER, J. (2005), *Making the Transition to a Market-based Grain Marketing System*, Paper prepared for the Price Risk Management Workshop organized by the World Bank and DFID, Washington DC., February 28 and March 1st.
- COULTER, J. (1994), *Liberalisation of Cereals Marketing in Sub-Saharan Africa: Lessons from Experience*, NRI Marketing Series 9, Chatham, UK: 38 p. A C
- COULTER, J. et G. ONUMAH (2002), "The Role of Warehouse receipt Systems in Enhanced Commodity Marketing and Rural Livelihoods in Africa", *Food Policy* 27 (4), pp. 319-337. A
- COULTER, J. et C. POULTON (2001), "Cereal Market Liberalisation in Africa in Commodity Market Reform: Lessons of Two Decades", edited by AKIYAMA, T., J. BAFFES, D. LARSON et P. VARANGIS, Banque mondiale, Washington DC. A C
- COULTER, J. et A. SHEPHERD (1995), *Inventory Credit; an Approach to Developing Agricultural Markets*, FAO Agricultural Services Bulletin, No. 120, 105 p. A
- COULTER, J., D. WALKER et R. HODGES (2007), "Local and Regional Procurement of Food Aid in Africa: Impact and Policy Issues", *Journal of Humanitarian Assistance*. D
- CRETI, P. et S. JASPARS (2006), *Cash Transfer Programming in Emergencies* (Eds.), Oxfam, Oxford. D
- CRONON, W. (1991), *Nature's Metropolis: Chicago and the Great West*, W.W. Norton & Company: New York et London. A B
- CRMG, (2008), "The International Task Force on Commodity Risk Management in Developing Countries: Activities, Findings and the Way Forward, Commodity Risk Management Group", October, Banque mondiale, Washington DC. B
<http://siteresources.worldbank.org/INTCOMRISMAN/Resources/ITF.pdf>
- CRS, (1988), *Notes from the Workshop on: Community-Level Grain Storage Projects (Cereal Banks); why do they Rarely Work and what are the Alternatives?* Workshop in Dakar, Senegal, sponsored by CRS with funding from USAID/OFDA. D
- CUMMINGS, R., S. RASHID, et A. GULATI (2006), "Grain Price Stabilization Experiences in Asia: what have we Learned?", *Food Policy* 31, pp. 302-312. C
- DABAT, M.-H., O. JENN-TREYER, J. MAGNAY et B. MINTEN (2006), "The 2004 Rice Crisis in Madagascar", In *Madagascar in Disarray: Policy Options for Increased Efficiency and Price Stabilization*, MINTEN B. ET P. DOROSH (Eds), Banque mondiale, African Region Paper, Series No. 101, September, pp.10-15. C

- DABAT, M.-H., O. JENN-TREYER, S. RAZAFIMANDIMBY et L. BOCKEL (2008), « L'histoire inachevée de la régulation du marché du riz à Madagascar », *Économie rurale* n°s 303-304-305, pp. 75-89. C
- DANA J., C. GILBERT et E. SHIM (2006), Hedging Grain Price Risk in the SADC: Case Studies of Malawi and Zambia, *Food Policy* No. 31, pp. 357-371. B
- DANA, J., D. ROHRBACH et J. SYROKA (2007), *Risk Management for Malawi Food Security*, Internal Note for Discussion Purposes, Banque mondiale, July 16, Working Draft for Discussion Purposes,
<http://siteresources.worldbank.org/INTCOMRISMAN/Resources/malawi.pdf> B
- DAVID-BENZ, H., A. DIALLO, F. LANÇON, V. MEURIOT, P. RASOLOFO, L. TEMPLE et A. WANE (2010), L'imparfaite transmission des prix mondiaux aux agricoles d'Afrique subsaharienne. Cirad, Fondation Farm, février, 99 p.
- DAVID-BENZ, H., I. WADE et J. EGG (2005), "Market Information and Price Instability: An Insight into Vegetable Markets in Senegal", International Society for Horticultural Science, *International Symposium on Improving the Performance of Supply Chains in the Transitional Economies*, July 19-23, Chiang Mai (Thailand).
- DAVIRON, B. et T. VOITURIEZ (2003), « Les paradoxes de la longévité du projet de stabilisation des marchés agricoles au XX^e siècle : quelques enseignements de la pensée anglo-saxonne », *Économies et Sociétés* 37(9), pp. 1579-1609. C
- DAVIRON, B., M. AUBERT, N. BRICAS, H. DAVID-BENZ, S. DURY, J. EGG, F. LANÇON et V. MEURIOT (2008), « La transmission de la hausse des prix internationaux des produits agricoles dans les pays africains », CIRAD / Fondation FARM, Rapport provisoire, novembre, 71 p.
- DAWE, D. (2010), *Rice Crisis: Markets, Policies and Food Security*, Earthscan Press with Food and Agricultural Organization of the United Nations (FAO), London. C
- DAWE, D. (2008), "Have Recent Increases in International Cereal Prices been Transmitted to Domestic Economies? The Experience in Seven Large Asia Countries", ESA Working Paper, Rome, 12 p.
- DAWE, D. (2002), "The Changing Structure of the World Rice Market, 1950-2000", *Food Policy*, 27, pp. 355-370.
- DAWE, D. (2001), "How Far Down the Path to Free Trade? The Importance of Rice Price Stabilization in Developing Asia", *Food Policy* 26 (2), pp. 163-175. C

DAWE, D., (1996), "A New Look at the Effects of Export Instability on Investment and Growth", *World Development* 24, pp. 1905-1914.

DEATON, A. et G. LAROQUE (1992), "On the Behaviour of Commodity Prices", *The Review of Economic Studies*, Vol. 59, No. 1, January, pp. 1-23.

DE JANVRY, A. (2009), "Agriculture for development: New paradigm and options for success", *Elmhirst Lecture, IAAE Conference*, August 16-22, Beijing. A

DE JANVRY, A. et E. SADOULET (2008), "The Global Food Crisis: Identification of the Vulnerable and Policy Responses", UC Berkeley, Giannini Foundation of Agricultural Economics: *Agriculture and Resource Economics Update* 12 (2), pp. 18-21. A C D

DE SCHUTTER, O. (2010), *Food commodities Speculation and Food Price Crises*, United Nation Special Rapporteur on the Right to Food, Geneva, Briefing Note No. 2, September, 14 p.

DEATON, A.S. (1992), *Commodity Prices, Stabilization, and Growth in Africa*, Research Program for Development Studies Discussion Paper No. 166, Princeton University, NJ. C

DEATON, A. et G. LAROQUE (1996), "Competitive Storage and Commodity Price Dynamics", *The Journal of Political Economy*, 104(5), pp. 896-923.

DEATON, A. et G. LAROQUE (1992), "On the Behaviour of Commodity Prices", *Review of Economic Studies*, 59(1), pp. 1-23.

DEBATISSE, M., I. TSAKOK, D. UMALI, S. CLAESSENS et K. SOMEL (1993), *Risk Management in Liberalising Economies: Issues of Access to Food and Agricultural Futures and Options Markets*, Banque mondiale, Europe and Central Asia Regional Office, Middle East and North Africa Regional Office, Technical Department Report No. 12220 ECA, November. B

DEHN, J. et C. GILBERT (2001), *Commodity Price Uncertainty, Aid and Economic Growth*, Revised version of a preliminary draft for the International Task Force on Commodity Risk Management in Developing Countries, August 1999, Banque mondiale, Washington DC. B D

DEHN, J., C. GILBERT et P. VARANGIS (2004), "Commodity Price Volatility" in: *Managing Volatility and Crises: A Practitioner's Guide*, March, Banque mondiale, Washington DC.

DEL NINNO, C. et P. DOROSH (2003), "Public Policy, Markets, and Household Coping Strategies in Bangladesh: Avoiding a Food Security Crisis Following the 1998 Floods", *World Development* 31(7), pp. 1221-1238. A B D

- DEL NINNO, C., P. DOROSH et K. SUBBARAO (2005), *Food Aid and Food Security in the Short and Long Run: Country Experience from Asia and Sub-Saharan Africa*, Banque mondiale, Social Protection Discussion Paper No. 0538, Washington DC. D
- DELANDE, M. (1992), *Marchés à terme : incertitude, information, équilibre*, Economica. B
- DEMEKE, M., G. PANGRAZIO G. et M. MAETZ (2009), *Country Responses to the Food Security Crisis: Nature and Preliminary Implications of the Policies Pursued*, FAO. A
C
D
- http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/ISFP/pdf_for_site_Country_Response_to_the_Food_Security.pdf
- DERCON, S., J. HODDINOTT et T. WOLDEHANNA (2005), "Shocks and Consumption in 15 Ethiopian Villages, 1999-2004", *Journal of African Economies*, 14(4), pp. 559-585.
- DEVEREUX, S. (2003), *Policy Options for Increasing the Contribution of Social Protection to Food Security*, IDS, Brighton. D
- DEVEREUX, S. (2002), "The Malawi Famine of 2002", *IDS Bulletin* 33(4), pp. 70-78.
- DEVEREUX, S. (2001), "Livelihood Insecurity and Social Protection: A Re-Emerging Issue in Rural Development", *Development Policy Review* 19(4), pp. 507-519. D
- DEVEREUX, S. (1988), "Entitlements, Availability and Famine", *Food Policy* 13(3), pp. 270-282.
- DOHERTY, N. (1997), "Innovations in Managing Catastrophe Risk", *Journal of Risk and Insurance* 64, pp. 713-718. B
- DORIN, B. et F. LANDY (2009), *Agriculture and Food in India. A Half-Century Review, from Independence to Globalization*, Centre de sciences humaines (New Delhi), Institut français de Pondichéry (Pondichéry) et QUAÉ, Montpellier, France. A
C
- DOROSH, P. (2009), "Price Stabilization, International Trade and National Cereal Stocks: World Price Shocks and Policy Response in South Asia", *Food Security* 1(2), pp. 137-149. A
C
D
- DOROSH, P. (2008), "Food Price Stabilisation and Food Security: International Experience", *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 44(1), pp. 93-114. C
- DOROSH, P. (2001), "Trade Liberalization and National Food Security: Rice Trade between Bangladesh and India", *World Development*, 29, pp. 673-689. A
- DOROSH, P. et H. AHMED (2009), *Foreign Exchange Rationing, Wheat Markets and Food Security in Ethiopia*, Ethiopia Strategy Support Program 2 (ESSP2), October, Discussion Paper No. ESSP2 004. C
D

- DOROSH, P., S. DRADRI et S. HAGGBLADE (2009), "Regional Trade, Government Policy, and Food Security: Recent Evidence from Zambia", *Food Policy* 34(5), pp. 350-366. A
C
D
- DOROSH, P. et Q. SHAHABUDDIN (2002), *Rice Price Stabilization in Bangladesh: an Analysis of Policy Options*, MSSD Discussion Paper No. 46, Washington: International Food Policy and Research Institute. C
- DORWARD, A. et J. KYDD (2002), *The Malawi 2000 Food Crisis: The Rural Development Challenge*, Presented at "Malawi after Banda: Perspectives in a Regional African Context", Centre for Commonwealth Studies, University of Stirling. A
C
- DORWARD, A., J. KYDD, J. MORRISON et I. UREY (2004), "A Policy Agenda for Pro-Poor Agricultural Growth", *World Development*, 32(1), pp. 73-89.
- DOUILLET, M. (2011), *La relance de la production agricole au Malawi : succès et limites*, Fondation FARM, mars, 44 p. A
C
- DUNCAN, J. et R.J. MYERS (2000), "Crop Insurance under Catastrophic Risk", *American Journal of Agricultural Economics* 82(4), pp. 842-855. B
- EATON, J. et G. GROSSMAN (1985), "Tariffs as Insurance: Optimal Commercial Policy when Domestic Markets are Incomplete", *The Canadian Journal of Economics* 18(2), pp. 258-272. C
- EGG, J., F. GALTIER et E. GRÉGOIRE (1996), « Systèmes d'information formels et informels – La régulation des marchés céréaliers au Sahel », *Cahiers des sciences humaines* 32(4), pp. 845-868. A
- ERSADO, L., H. ALDERMAN et J. ALWANG (2003), "Changes in Consumption and Saving Behavior before and after Economic Shocks: Evidence from Zimbabwe", *Economic Development and Cultural Change* 52(1), pp. 187-215.
- EZEKIEL, M. (1938), "The Cobweb Theorem", *Quarterly Journal of Economics* 53, pp. 225-280.
- FAFCHAMPS, M. (1992), "Cash Crop Production, Food Price Volatility and Rural Market Integration in the Third World", *American Journal of Agricultural Economics*, 74(1), February, pp. 90-99. A
- FAO (2009), "The State of Agricultural Commodity Markets: High Food Prices and the Food Crises. Experiences and Lessons Learned", FAO, Rome.

FAO, FIDA, FMI, OCDE, CNUCED, PAM, BANQUE MONDIALE, OMC, IFPRI et UN HLTf (2011), "Price Volatility in Food and Agricultural Markets: Policy Responses", *Policy Report for the G20*, juin, 42 pages + annexes.

FAO/UPDR, (2000), « Diagnostic et perspectives de développement de la filière riz à Madagascar », *Rapport final, Projet FAO TCP/MAG/8821*, Antananarivo, 91 p.

FARRINGTON, J. et R. SLATER (2006), "Introduction: Cash Transfers: Panacea for Poverty Reduction or Money Down the Drain", *Development Policy Review*, 24(5), pp. 499-512. D

FARUQEE, R., J. COLEMAN et T. SCOTT (1997), "Managing Price Risk in the Pakistan Wheat Market", *The World Bank Economic Review*, 11(2), pp. 263-292. B

FIDA (2003), *Agricultural Marketing Companies as Sources of Smallholder Credit in Eastern and Southern Africa, Experiences, Insights and Potential Donor Role*, FIDA, Rome. A

FINKELSHTAIN, I. et J. A. CHALFANT (1997), "Commodity Price Stabilization in a Peasant Economy", *American Journal of Agricultural Economics* 79(4), pp. 1208-1217.

FMI (2003), *Fund Assistance for Countries Facing Exogenous Shocks*, Quoted in: SM/03/288, VARANGIS P., S. VARMA, A. DE PLAA et V. NEHRU (2004), Exogenous Shocks in Low-Income Countries: Economic Policy Issues and the Role of the International Community. Background Paper prepared for the Report: Managing the Debt Risk of Exogenous Shocks in Low-Income Countries, November 20, Banque mondiale, Washington DC. B

FOSTER, W. et A. VALDES (2005), *The Merits of a Special Safeguard, Price Floor Mechanism under Doha for Developing Countries*, Paper presented to the Workshop "Managing Food Price Instability in Low-Income Countries", February 28 to March 1st, Washington DC. C

FRASLIN, J.-H. (2005), *Une expérience de warrantage à Madagascar. Le crédit grenier commun villageois (GCV) des CECAM (Caisses d'Épargne et de Crédit Mutuels)*, Paper presented at the Methodological Capitalisation Workshop on Inventory Credit, February 2-3, Niamey. A

G20 (2011), *Action Plan on Food Price Volatility and Agriculture*, Ministerial Declaration, Meeting of G20 Agriculture Ministers, Paris, June 22 and 23.

GALIANI, F. (1770), *Dialogues sur le commerce des bleds*, Réédition 1984, Paris, Fayard, 273 p. A C

- GALTIER, F. (2009a)**, *Comment gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement ?* Working Paper Moisa No. 4, Novembre, 28 p.
http://www1.montpellier.inra.fr/bartoli/moisa/bartoli/download/moisa2009_pdf/WP_4_2009.pdf A
B
C
D
- GALTIER F. (2009b)**, *How to Manage Food Price Instability in Developing Countries?* Working Paper Moisa No. 5, November, 27 p.
http://www1.montpellier.inra.fr/bartoli/moisa/bartoli/download/moisa2009_pdf/WP_5_2009.pdf
- GALTIER, F., F. BOUSQUET, M. ANTONA et P. BOMMEL (2012)**, "Markets as Communication Systems, Simulating and Assessing the Performance of Market Networks", *Journal of Evolutionary Economics* 22, pp. 161–201. A
[http://springerlink.com/content/?k=doi %3a\(10.1007 %2fs00191-011-0225-5\)](http://springerlink.com/content/?k=doi%3a(10.1007%2fs00191-011-0225-5))
- GALTIER, F., L. DIAKITÉ et S. DIARRA (2010)**, « Efficacité des politiques de stabilisation des prix alimentaires en Afrique subsaharienne. L'expérience du Mali sur la période 2004 - 2009 », CIRAD – Fondation FARM, 74 p. + annexes. C
- GALTIER F., R. BLEIN, N. BRICAS, K. BURGER, J. COSTE, J. COULTER, D. DAVIRON, J. EGG, F. GÉRARD, G. MEIJERINK, D. MICHIELS, G. ONUMAH, J.-F SEMPÉRÉ, M. VAN ASSELDONK et T. VOITURIEZ (2009)**, *Quels instruments mobiliser face à l'instabilité des prix alimentaires ?*, Rapport final de l'étude ECART, AFD-MAEE, Paris. A
B
C
D
- GALTIER, F. et J. EGG (2003)**, « Le paradoxe des systèmes d'information de marché (SIM) : une clef de lecture issue de l'économie institutionnelle et de la théorie de la communication », *Économies et Sociétés*, Série « Développement » – V 41(7-8), pp. 1227-1260. A
- GALTIER, F. et Z. TASSOU (1998)**, « La réexportation : vice ou vertu ? Le commerce du Bénin vers le Nigeria », *Autrepart* (6), Ed. de l'Aube / ORSTOM. A
C
- GARCIA-GARCIA, J. (2004)**, *BULOG – Interventions in Commodity Markets, Income Transfers, and Rent-Seeking: 1994/1995–1997/1998*, Draft Paper, Banque mondiale, Washington DC. C
- GARDNER, B. (1979a)**, *Optimal Stockpiling of Grain*, Lexington: Lexington Books. A
C
- GARDNER, B. (1979b)**, "Robust Stabilization Policies for International Commodity Agreements", *American Economic Review* 69(2), pp. 169-172. C
- GARDNER, B. et R. LÓPEZ (1996)**, "The Inefficiency of Interest-Rate Subsidies in Commodity Price Stabilization", *American Journal of Agricultural Economics* 78(3), pp. 508-516. A

- GENTILINI, U. (2007), « Transferts monétaires et aide alimentaire : un premier inventaire », D PAM.
- GENTILINI, U. (2005), "Mainstreaming Safety Nets in the Social Protection Policy Agenda: A New Vision or the Same Old Perspective", FAO, *Journal of Agricultural and Development Economics* 2(2), pp. 133-157.
- GÉRARD, F. (2000), « De la crise financière à la crise alimentaire : l'Indonésie en 1997-1999 », *Revue Tiers-Monde* 41(162), pp. 411-430.
- GÉRARD, F., A. ALPHA, R. BEAUJEU, J.-M. BOUSSARD, N. BRICAS, B. DAVIRON, F. GALTIER, L. LEVARD, E. MAITRE D'HOTEL et H. ROUILLE D'ORFEUIL (2012), "Managing Food Price Volatility for Food Security and Development", *AFD* (à paraître), Paris, 161 p. A C D
- GÉRARD, F., B. DORIN, J.-F. BÉLIÈRES, A. DIARRA, S.M. KEITA et S. DURY (2008), *Flambée des prix alimentaires internationaux : opportunité ou désastre pour les populations les plus pauvres ?* Document de travail, MOISA.
- GHOSH, S., C. GILBERT et A. HUGHES HALLETT (1987), "Stabilizing Speculative Commodity Markets", Oxford: Clarendon Press. C
- GHOSH, S., C. GILBERT et A. HUGHES HALLETT (1984), "Commodity Market Stabilization: A Comparison of Simple and Optimal Intervention Strategies in the World Copper Market", *Journal of Policy Modeling* 6(4), pp. 555-572. C
- GHOSH, S., C. GILBERT et A. HUGHES HALLETT (1982), "Optimal Stabilization of the Copper Market: The Problem of Information", *Resources Policy* 8(3), pp. 201-214. C
- GILBERT, C. (2010a), *Speculative Influences on Commodity Futures Prices 2006-2008*, UNCTAD, Geneva, 33 p., organized by the Danish Institute for International Studies, October 14-15, Copenhagen.
- GILBERT, C. (2010b), *Food Prices in Six Developing Countries and the Grains Price Spike*, Paper presented to the Workshop "Impacts, Responses and Initial Lessons of the Financial Crisis for Low Income Countries".
- GILBERT, C. (2009), *Understanding Spikes and Speculation in Agricultural Commodity Markets*, Paper presented to the Experts' Meeting on "Institutions and Policies to Manage Global Market Risks and Price Spikes in Basic Food Commodities" by the FAO Trade and Markets Division, October 26-27 at FAO Headquarters, Rome, Italy.
- GILBERT, C. (1996), "International Commodity Agreements: An Obituary Notice", *World Development* 24(1): pp. 1-19. C

- GILBERT, C. et A. TABOVA (2005), *Can we Link Concessional Debt Service to Commodity Prices?* Discussion Paper No. 8, Trento, GRADE, Dipartimento di Economica, Rome, Italy. B
- GILLIGAN, D., et J. HODDINOTT (2007), "Is there Persistence in the Impact of Emergency Food Aid? Evidence on Consumption, Food Security and Assets in Rural Ethiopia", *American Journal of Agricultural Economics* 89(2), pp. 225-242. D
- GILLIGAN, D., J. HODDINOTT et A.S. TAFFESSE (2009), "The Impact of Ethiopia's Productive Safety Net Programme and its linkages", *Journal of Development Studies* 45(10), pp. 1684-1706. D
- GLAUBER, J., P. HELMBERGER et M. MIRANDA (1989), "Four Approaches to Commodity Market Stabilization: A Comparative Analysis", *American Journal of Agricultural Economics* 71(2), pp. 326-337. A C D
- GOLETTI, F., R. AHMED et N. CHOWDHURY (1991), *Optimal Stock for the Public Food Grain Distribution System in Bangladesh*, Working Paper No. 4, IFPRI. D
- GOO KANG, M. et N. MAHAJAN (2006), *An Introduction to Market-Based Instruments for Agricultural Price Risk Management*, Agricultural Management, Marketing and Finance Working Document No. 12, FAO, Rome. B
- GOUEL, C. (2011), « Instabilité des prix agricoles et politiques optimales de stabilisation/ Agricultural Price Instability and Optimal Stabilisation Policies », Thèse de doctorat/ PhD Thesis, avril, École polytechnique. A C D
<http://pastel.archives-ouvertes.fr/PASTEL/pastel-00584922/en/>
- GOUEL, C. (2012), "Agricultural Price Instability: A Survey of Competing Explanations and Remedies", *Journal of Economic Surveys*, Forthcoming.
- GOVEREH, J., T. JAYNE, et A. CHAPOTO (2008), "Assessment of Alternative Maize Trade and Market Policy Interventions in Zambia", *Working Paper No. 33*, October, Lusaka, Food Security Research Project. A C
<http://www.aec.msu.edu/agecon/fs2/zambia/index.htm>
- GUESNERIE, R. et J.-C. ROCHET (de) (1993), "Stabilizing Speculation on Futures Markets: An Alternative View Point", *European Economic Review* 37(5), pp. 1043-1063. B
- GUILLAUMONT, P. et J.-L. COMBES (2000), *Commodity Price Volatility, Vulnerability and Development*, document de travail de la série Études et Documents, E 2000, August 15, CERDI, Clermont-Ferrand, France.

- GUILLAUMONT, P. et S. GUILLAUMONT (1989), « Pourquoi et comment stabiliser les prix au producteur pour les cultures d'exportation ? », *Marchés Tropicaux*, juin, pp. 1773-1780. C
- GUTNER, T. (2002), "The Political Economy of Food Subsidy Reform: The Case of Egypt", *Food Policy* 27(5), pp. 455-476. C
- HADDAD, L. et M. ZELLER (1996), *How can Safety Nets do more with less? General Issues with some Evidence from Southern Africa*, FCND Discussion Paper No. 16, International Food Policy Research Institute, Washington DC. D
- HAGGBLADE, S., H. NIELSON, J. GOVEREH, J. et P. DOROSH. (2008), *Potential Consequences of Intra-Regional Trade in Short-Term Food Security Crises in Southeastern Africa*, MSU Food Security Collaborative Working Papers. A
- HAÏDARA, M. (2010), « Afrique Verte : les outils de commercialisation et d'information des opérateurs céréaliers », Presented at "Workshop on Agricultural Market Information Systems in Africa: Renewal and Impact", March 29-31, Montpellier, France. A
- HALCROW, H.G. (1969), "Actuarial Structures for Crop Insurance", *Journal of Farm Economics*, 31, pp. 418-443.
- HAYEK, F. (1988), *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism*, University of Chicago Press.
- HAYEK, F. (1945), The Use of Knowledge in Society, *American Economic Review* 35(4), pp. 519-530.
- HAZELL, P., G. SHIELDS et D. SHIELDS (2005), "The Nature and Extent of Domestic Sources of Food Price Instability and Risk", Paper prepared for World Bank-DFID Workshop, "Managing Food Price Risks and Instability", February 28 to March 1st, Washington DC.
- HEADEY, D. (2011), "Rethinking the Global Food Crisis: The Role of Trade Shocks", *Food Policy* 36, pp. 136-146.
- HEADEY, D. et S. FAN (2010), *Global Food Crisis: How did it Happen? How has it Hurt? And how Can we Prevent the Next One?* Washington, IFPRI, 122 p.
- HEADEY, D. et S. FAN (2008), "Anatomy of a Crisis: the Causes and Consequences of Surging Food Prices", *Agricultural Economics* 39, pp. 3756-3791.
- HERMES, N. et R. LENSINK (2007), "The Empirics of Microfinance: What do we Know?" *The Economic Journal* 117, pp. 1-10. B

HERTEL, T. et J. BECKMAN (2010), *Commodity Price Volatility in the Biofuel Era: An Examination of the Linkage between Energy and Agricultural Markets*, Agricultural and Applied Economics Association's 2010, Joint Annual Meeting, Denver.

HERTEL, T., W. MARTIN et A. LEISTER (2010), "Potential Implications of a Special Safeguard Mechanism in the WTO: the Case of Wheat", *World Bank Economic Review* 24(2), pp. 330-359. C

HERRMANN, R., K. BURGER et H. SMIT (1993), *International Commodity Policy: a Quantitative Analysis*, Routledge, Londres. B
C
D

HESS, U. (2003), *Innovative Financial Services for Rural India: Monsoon-Indexed Lending and Insurance for Smallholders*, Agriculture and Rural Development, Working Paper 9, Banque mondiale. B

HESS, U. et J. SYROKA (2005), *Weather-Based Insurance in Southern Africa: The Case of Malawi*, Agriculture and Rural Development, Discussion Paper 13, Banque mondiale, Washington DC. B

HEWITT, A. (2007), *Compensatory Finance: Options for Tackling the Commodity Price Problem*, International Institute for Sustainable Development, Winnipeg. B

HLPE (2011), *Price volatility and Food Security*, A Report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, UN Committee on World Food Security (CFS), July, 79 p. A
C
D

HNATKOVSKA, V. et N. LOAYZA (2004), "Volatility and Growth", in *Managing Volatility and Crises: A Practitioner's Guide*, March, Banque mondiale, Washington DC. A

HODDINOTT, J. (2006), "Shocks and their Consequences across and within Households in Rural Zimbabwe", *Journal of Development Studies*, 42(2), pp. 301-321.

HÖLLINGER, F., L. RUTTEN et K. KIRIAKOV (2009), *The Use of Warehouse Receipt Finance in Agriculture in ECA Countries*, Technical Background Paper for the World Grain Forum, June 6, St. Petersburg, Russian Federation. A

HOLZMANN, R. et S. JORGENSEN (1999), *Social Protection as Social Risk Management: Conceptual Underpinnings for the Social Protection*, Sector Strategy Paper No. 9904, Banque mondiale, Washington DC. D

HOMMES, C. (1998), "On the Consistency of Backward-Looking Expectations: The Case of the Cobweb", *Journal of Economic Behavior and Organization* 33(3-4), pp. 333-362.

- HUGHES-HALLETT, A. (1986), "Commodity Market Stabilisation and 'North-South' income Transfers: An Empirical Investigation", *Journal of Development Economics* 24(2), pp. 293-316. C
- HUGHES-HALLETT, A. (1984), "Optimal Stockpiling in a High-Risk Commodity Market the Case of Copper", *Journal of Economic Dynamics and Control* 8(2), pp. 211-238. C
- IBARRA, H., U. HESS, J. SYROKA et A. NUCIFORA (2005), *Use of Weather Insurance Markets for Managing Food Supply Risk: Malawi Case Study*, Paper presented to the Workshop "Managing Food Price Instability in Low-Income Countries", February 28 to March 1st, Washington DC. B
- JACKS, D. (2005), "Intra and International Commodity Market Integration in the Atlantic Economy, 1800-1913", *Explorations in Economic History* 42(3), pp. 381-413. A
- JACKS, D., K. O'ROURKE et J. WILLIAMSON (2011), "Commodity Price Volatility and World Market Integration since 1700", *Review of Economics and Statistics* (Forthcoming). A
- JALAN, J. et M. RAVALLION (1999), *Income Gains to the Poor from Workfare: Estimates for Argentina's Trabajar Program*, Policy Research Working Paper No. 2149, Development Research Group, Banque mondiale, Washington DC. D
- JANIN, P. (2006), « L'ambivalence du marché dans la sécurisation alimentaire en milieu rural soudano-sahélien », *Afrique Contemporaine* n° 217, pp. 91-105. A
- JAYNE, T., J. GOVEREH, A. MWANAUMO, J. NYORO, et A. CHAPOTO (2002), "False Promise or False Premise? The Experience of Food and Input Market Reform in Eastern and Southern Africa", *World Development* 30 (11), pp. 1967-1985. A C
- JAYNE, T.S., et S. JONES (1997), "Food Marketing and Price Policy in Eastern and Southern Africa: A Survey", *World Development* 25(9), pp. 1505-1527. A C
- JAYNE, T.S., R.J. MYERS, et J.K. NYORO (2008), "The Effects of NCPB Marketing Policies on Maize Market Prices in Kenya", *Agricultural Economics* 38.3, pp. 313-325. C
- JAYNE, T.S. et M. RUKUNI (1993), "Distributional Effects of Maize Self-Sufficiency in Zimbabwe: Implications for Pricing and Trade Policy", *Food Policy* 18(4), pp. 334-341. A
- JAYNE, T.S., B. ZULU et J.J. NIJHOFF (2006), "Stabilizing Food Markets in Eastern and Southern Africa", *Food Policy*, 31, pp. 328-341. C
- JENSEN, R. (2007), "The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance and Welfare in the South Indian Fisheries Sector", *Quarterly Journal of Economics* 122(3), pp. 879-924. A

- JHA, S. et P. SRINIVASAN (1999), "Grain Price Stabilization in India: Evaluation of Policy Alternatives", *Agricultural Economics* 21(1), pp. 93-108. C
- JUST, R., E. LUTZ, A. SCHMITZ et S. TURNOVSKY (1978), "The Distribution of Welfare Gains from Price Stabilization: an International Perspective", *Journal of International Economics* 8(4), pp. 551-563. C
- KANBUR, S.M.R. (1984), "How to Analyse Commodity Price Stabilisation? A Review Article", *Oxford Economic Papers*, New Series 36:3, pp. 336-358, Oxford: University Press. C
- KAPLAN, S.L. (1984), *Provisioning Paris: Merchants and Millers in the Grain and Flour Trade during the Eighteenth Century*, Ithaca: Cornell University Press. A
- KANNAPIRAN, C. (2000), "Commodity Price Stabilization: Macroeconomic Impacts and Policy Options", *Agricultural Economics* 23(1), pp. 17-30. C
- KENNEDY, J. (1979), "Optimal Buffer Stock Policies for Wheat at the World Level", *The Australian Journal of Agricultural Economics* 23(3), pp. 163-175. C
- KEYNES, J.M. (1942), *The International Regulation of Primary Products*, London: Treasury Chambers, Draft, 26 p. + annexes. C
- KOSE, M. et R. RIEZMAN (2001), "Trade Shocks and Macroeconomic Fluctuations in Africa", *Journal of Development Economics* No. 65, pp. 55-80. C
- KUMAR, F. et J. MATOVU (2007), "Commodity Price Shocks and the Odds on Fiscal Performance: A Structural Vector Autoregression Approach", *IMF Staff Papers*, 54(1), pp. 91-112, Washington: International Monetary Fund. A
- KRUEGER, A. (1974), "The Political Economy of the Rent-Seeking Society", *American Economic Review*, No. 64, pp. 291-303. C
- KYDLAND, F. et E. PRESCOTT (1977), "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *The Journal of Political Economy* 85(3), pp. 473-491. C
- LARSON, D., J. ANDERSON et G. FEDER (2005), *Can the Poor Participate in Formal Markets for Price Insurance?*, Paper prepared for the GRADE Workshop, "A Micro Approach to Poverty Analysis", February 4-5, University of Trento. B
- LARSON, D., P. VARANGIS et N. YABUKI (1998), *Commodity Risk Management and Development*, Policy Research Paper, No. 1963, April, Banque mondiale, Washington DC. B
- LENCE, S. (2009), "Do Futures Benefit Farmers?", *American Journal of Agricultural Economics* Vol 91(1), pp. 154-167. B

- LENCE, S. et D. HAYES (2002), "U.S. Farm Policy and the Volatility of Commodity Prices and Farm Revenues", *American Journal of Agricultural Economics* 84(2), pp. 335-351. C D
- LEVINE, S. et C. CHASTRE (2004), "Missing the Point: An Analysis of Food Security Interventions in the Great Lakes", ODI, Humanitarian Practice Network. D
- LIN, J. (2008), *Prepared Remarks presented at the Roundtable on "Preparing for the Next Global Food Price Crisis"*, Center for Global Development, October 17, Washington DC. C D
- LIPCHITZ, A. (2008), « La gestion des risques appliquée à l'aide publique au développement : la nécessité d'une politique globale de gestion des risques », *NEE* n° 30, pp. 125-146. B D
- MAHUL, O. et D. VERMERSCH (1999), « L'assurance récolte : nouveaux enjeux, nouveaux instruments », *Recherches en économie et sociologie rurales* n° 2. B
- MAHUL, O. et B.D. WRIGHT (2003), "Designing Optimal Crop Revenue Insurance", *American Journal of Agricultural Economics* 85(3), August, pp. 580-586. B
- MAKKI, S. et A. SOMWARU (2001), "Farmers' Participation in Crop Insurance Markets: Creating the Right Incentives", *American Journal of Agricultural Economics* 83(3), pp. 662-667. B
- MAKKI, S., L. TWEETEN et M. MIRANDA (2001), "Storage-Trade Interactions under Uncertainty-Implications for Food Security", *Journal of Policy Modeling*, 23(2), pp. 127-140. A
- MAKKI, S., L. TWEETEN et M. MIRANDA (1996), "Wheat Storage and Trade in an Efficient Global Market", *American Journal of Agricultural Economics* 78(4), pp. 879-890. A
- MASON, N.M., T.S. JAYNE, A. CHAPOTO et C. DONOVAN (2011), "Putting the 2007/2008 Global Food Crisis in Longer-term Perspective: Trends in Staple Food Affordability in Urban Zambia and Kenya", Forthcoming in *Food Policy*.
- MASSEL, B. (1969), "Price Stabilization and Welfare", *The Quarterly Journal of Economics* 83(2), pp. 284-298.
- MARTINS-FILHO, C., M. TORERO et F. YAO (2010), "Two-Step Conditional Quantile Estimation Additive Models of Location and Scale", May, 6 p. C
- MASTERS, M.W. et A.K. WHITE (2008a), *The Accidental Hunt Brothers – How Institutional Investors Are Driving Up Food and Energy Prices*, Special Report, July 31.

- MASTERS, M.W. et A.K. WHITE (2008b), *The Accidental Hunt Brothers – Act 2, Index Speculators have been a Major Cause of the Recent Drop in Oil Prices*, Special Update, September 10.
- MATEUS, A. (1983), *Targeting Food Subsidies for the Needy: The Use of Cost-Benefit Analysis and Institutional Design*, Staff Working Paper No. 617, Banque mondiale, Washington DC. D
- McKINNON, R. (1967), "Futures Markets, Buffer Stocks, and Income Stability for Primary Producers", *The Journal of Political Economy* 75(6), pp. 844-861. B C
- McLAREN, J. (1998), "Consequences of Discretion in the Formation of Commodities Policy", *Journal of Public Economics* 69(3), pp. 347-370. C
- MEIJERINK, G., P. ROZA et S. VAN BERKUM (2009), "East African Governments' Responses to High Cereal Prices", LEI Wageningen UR, The Hague, 114 p. C
- MICHIELS, D., R. BLEIN, J. EGG, J.-J. GABAS et B.G. SOULÉ (2008), *Nouveaux contextes et enjeux de la sécurité alimentaire au Sahel et en Afrique de l'Ouest*, Paris : OCDE, CILSS, Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest, février, 44 p. D
- MICHIELS, D. et J. EGG (2008), *Les politiques de prévention et gestion des crises alimentaires : enseignements de la crise du Niger de 2005*, avec la collaboration de R. Blein et F. Delpeuch, Paris : MAEE, DGCI, série « Études », 90 p. D
- MILLER, C., M. TSOKA et K. REICHERT (2011), "The Impact of the Social Cash Transfer Scheme on Food Security in Malawi", *Food Policy* 36(2), pp. 230-238. D
- MINOT, N. (2010), *Food Price Stabilization: Lessons from Eastern and Southern Africa*, Paper prepared for the Fourth African Agricultural Markets Program (AAMP) Policy Symposium, Agricultural Risks Management in Africa: Taking Stock of what has and hasn't Worked, September 6-10, Lilongwe, Malawi. C
- MIRANDA, M. (1991), "Area Yield Crop Insurance Reconsidered", *American Journal of Agricultural Economics* 73, pp. 233-242. B
- MIRANDA, M. et P. HELMBERGER (1988), "The Effects of Commodity Price Stabilization Programs", *American Economic Review* 78(1), pp. 46-58. C
- MIRANDA, M. et D. VEDENOV (2001), "Innovations in Agricultural and Natural Disaster Insurance", *American Journal of Agricultural Economics* 83(3), August, pp. 650-655. B

MITCHELL, D. (2008), "A Note on Rising Food Prices", Policy Tesearch Working Paper n° 4682, Banque mondiale, Washington DC.

MITCHELL, D. et J. LE VALLÉE (2005), *International Food Price Variability: the Implications of Recent Policy Changes*, in Paper presented to the Workshop "Managing Food Price Instability in Low-Income Countries", February 28 to March 1st, Washington DC.

MITRA, S. et J.-M. BOUSSARD (2008), *Storage and the Volatility of Agricultural Prices: A model of Endogenous Fluctuations*, Department of Economics, Fordham University, Bronx, NY, 21 p.

MUGOYA, M., R. CHRISTY et E. MABAYA (2007), *The Impact of the Market Information Service on Pricing Efficiency and Maize Price Transmission in Uganda*, Working Paper, Ithaca: Cornell University. A

MORDUCH, J. (1999), "The Microfinance Promise", *Journal of Economic Literature* 37(4), pp. 1569-1614. B

MORDUCH, J. et M. SHARMA (2002), "Strengthening Public Safety Nets from the Bottom Up", *Development Policy Review* 20(5), pp. 569-588. D

MURPHY, S. (2010), "Trade and Food Reserves. What Role does the WTO play?" *Institute for Agriculture and Trade Policy*, September, 16 p. A
C
D

MURPHY, S. (2009), "Strategic Grain Reserves in an Era of Volatility", *Institute for Agriculture and Trade Policy*, October, 15 p. C
D

MYERS, R. (2006), "Costs of Food Price Instability in Low-Income Countries", *Food Policy* 31, pp. 288-301.

NEPAD (2004), *Study to Explore Further Options for Food-Security Reserve Systems in Africa*, Draft paper, New Partnership for Africa's Development (NEPAD), Pretoria, South Africa. D

NERLOVE, M. (1979), "The Dynamics of Agricultural Supply: Retrospect and Prospect", *American Journal of Agricultural Economics*, 61, pp. 874-888.

NERLOVE, M. (1958), "Adaptive Expectations and Cobweb Phenomena", *The Quarterly Journal of Economics*, 72(2), pp. 227-240.

NERLOVE, M. et D.A. BESSLER (2001), "Expectations, Information and Dynamics", in GARDNER B.L. et G.C. RAUSSER (Eds.), *Agricultural Production*, Volume 1A, Part 1 of *Handbook of Agricultural Economics*, chapter 3, pp. 155-206, Elsevier, Amsterdam.

- NEWBERY, D. (1989), "The Theory of Food Price Stabilisation", *The Economic Journal* 89, pp. 1065-1082. C
vs
D
- NEWBERY, D. (1987), "When do Futures Destabilize Spot Prices?", *International Economic Review* 28(2), pp. 291-297. B
- NEWBERY, D. (1984), "Commodity Price Stabilization in Imperfect or Cartelized Markets", *Econometrica* 52(3), pp. 563-578. C
- NEWBERY, D. et J. STIGLITZ (1984), "Pareto Inferior Trade", *Review of Economic Studies*, 51, pp. 1-12. A
- NEWBERY, D. et J. STIGLITZ (1981), *The Theory of Commodity Price Stabilization: A Study in the Economics of Risk*, Oxford: Clarendon Press. C
- NG, S. (1996), "Looking for Evidence of Speculative Stockholding in Commodity Markets", *Journal of Economic Dynamics and Control* 20(1-3), pp. 123-143.
- NIJHOFF, J, T. JAYNE, B. MWINGA et J. SHAFFER (2002), *Markets Need Predictable Government Actions to Function Effectively: The Case of Importing Maize in Times of Deficit*, Food Security Research Project, Policy Synthesis No. 6. C
- NKONDE, C., N.M. MASON, N.J. SITKO et T.S. JAYNE (2011), *Who Gained and Who Lost from Zambia's 2010 Maize Marketing Policies?*, Working Paper No. 49, Food Security Research Project, January, Lusaka, Zambia. C
<http://www.aec.msu.edu/agecon/fs2/zambia/index.htm>
- OBSTFELD, M. (1986), "Overshooting Agricultural Commodity Markets and Public Policy: Discussion", *American Journal of Agricultural Economics* 68(2), pp. 420-421.
- OCDE (2011), "An Assessment of International Commodity Agreements for Commodity Price Stabilisation", May, 42 p., Paris C
- OCDE (2009), "Agricultural Policies in Emerging Economies: Monitoring and Evaluation", OCDE, Paris.
- OCDE et FAO (2007), « Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2007-2016 ».
- OCDE (2000), "Gestion des risques en matière de revenu dans le secteur agricole", OCDE, parution à la suite de l'atelier sur la gestion des risques en matière de revenu, 15-16 mai, OCDE, Paris. A
B
D

- ONUMAH, G. (2003), "Improving Access to Rural Finance through Regulated Warehouse Receipt Systems", Paper presented at International Conference on "Paving the Way Forward for Rural Finance, June 2-4, Washington DC. A
- ONUMAH, G., J. DAVIS, U. KLEIH et F. PROCTOR (2008), "Empowering Smallholder Farmers in Markets: Changing Agricultural Marketing Systems and Innovative Responses by Producer Organisations", Working Paper 2 for IFAP/ECART-Initiated Project Funded by IFAD, CTA et AGRICORD. A
- ORTIZ, I., J. CHAI et M. CUMMINS (2011), "Escalating Food Prices: The Threat to Poor Households and Policies to Safeguard a Recovery for All", UNICEF, New York, 38 p.
- OSBORNE, T. (2004), "Market News in Commodity Price Theory: Application to the Ethiopian Grain Market", *Review of Economic Studies* 71(1), pp. 133-164. A
- OSGOOD, D., M. MCLAURIN, M. CARRIQUIRE, A. MISHRA, F. FINDELLA, J. HANSEN, N. PETERSON et N. WARD (2007), *Designing Weather Insurance Contracts for Farmers in Malawi, Tanzania and Kenya*, Final report to the Commodity Risk Management Group, ARD, Banque mondiale, Washington DC. B
- PAILLARD, S., S. TREYER et B. DORIN (2010), « Agrimonde - scénarios et défis pour nourrir le monde en 2050 », *Éditions Quæ*, 296 p.
- PASHIGIAN, B. (1987), "Cobweb Theorem", in EATWELL J., M. MILGATE et P. NEWMAN (Eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, pp. 463-464, 1st edition, Palgrave Macmillan, Basingstoke.
- PEARSON, S.R. (1993), "Financing Rice Price Stabilization", *Indonesian Food Journal* 4(7), pp. 83-96. C
- PELCOVITS, M. (1979), "The Equivalence of Quotas and Buffer Stocks as Alternative Stabilization Policies", *Journal of International Economics* 9(2), pp. 303-307. C
- PERSSON, K. (1999), *Grain Markets in Europe, 1500-1900: Integration and Deregulation*, Cambridge University Press, Cambridge. A
- PERSSON, K. (1996), "The Seven Lean Years, Elasticity Traps, and Intervention in Grain Markets in Pre-Industrial Europe", *The Economic History Review* 49(4), pp. 692-714. A C
- PETERSON, H. et W. TOMEK (2005), "How Much of Commodity Price Behavior can a Rational Expectations Storage Model Explain", *Agricultural Economics* 33(3), pp. 289-303.

PIESSE, J., et C. THIRTLE (2009), "Three Bubbles and a Panic: An Explanatory Review of Recent Food Commodity Price Events", *Food Policy* 34, pp. 119-129.

PINCKNEY, T.C. et A. VALDES (1988), "Short-Run Supply Management and Food Security: Results from Pakistan and Kenya", *World Development* 16(9), pp. 1025-1034. C

PLAISANCE, E. (1995), « Le développement des marchés d'options comme forme d'organisation du marché d'un produit », in CALABRE, S. (Ed.) *Matières premières, marchés mondiaux, déséquilibres, organisation*, ministère de la Coopération, Economica, Paris, 321 p. B

POULTON, C., J. KYDD, S. WIGGINS et A. DORWARD (2006), "State Intervention for Food Price Stabilisation in Africa: Can it Work?", *Food Policy* 31, pp. 342-356. C

PRAKASH, A. (2011), *Safeguarding Food Security in Volatile Food Markets*, FAO, Rome, 554 p. A
B
C
D

PROGRAMME ALIMENTAIRE MONDIAL, (2009), *World Hunger Series: Hunger and Markets*, Earthscan et PAM, Londres.

RADDATZ, C. (2006), "Exploring the Impact of Oil Price and External Shocks in African Countries", Banque mondiale, July, *Quoted in*: BANQUE MONDIALE (2006), *IDA Countries and Exogenous Shocks*, Resource Mobilization Department, Banque mondiale, Washington DC.

RAMEY, G. et V.A. RAMEY (1995), "Cross Country Evidence on the Link between Volatility and Growth", *American Economic Review* 85(5), pp. 1138-1151.

RASHID, S., A. GULATI et R. CUMMINGS, JR., Eds. (2008), *From Parastatals to Private Trade: Lessons from Asian Agriculture*, Johns Hopkins University Press for the International Food Policy Research Institute, Baltimore MD. A
C

RASHID, S., A. WINTER-NELSON et P. GARCIA (2008), *Purpose and Potential for Commodity Exchanges in African Economies*, IFPRI, Washington DC. A

RAVALLION, M. (2003), *Targeted Transfers in Poor Countries: Revisiting the Trade-Offs and Policy Options*, Banque mondiale, Washington DC. D

RAVALLION, M. (1999), "Appraising Workfare", *World Bank Research Observer* 14(1), pp. 31-48. D

RAVALLION, M. (1987), *Markets and Famines*, Oxford University Press, Oxford.

- REUSSE, E. (2002), *Performance of Cereal Banks in the West African Sahel*, FAO, Rome. D
- ROBBINS, P., F. BIKANDE, S. FERRIS, R. HODGES, U. KLEIH, G. OKOBIO et T. WANDSCHNEIDER A
(2004), *Advice Manual for the Organisation of Collective Marketing Activities by Small-Scale Farmers*, Natural Resources Institute, Chatham, UK.
- ROBERTS, M. et W. SCHLENKER (2010), *Identifying Supply and Demand Elasticities of Agricultural Commodities: Implications for the US Ethanol Mandate*, Working Paper 15921, National Bureau of Economic Research.
- ROBLES, M., M. TORERO et J. VON BRAUN (2009), *When Speculation Matters*, IFPRI Issue Brief 57 (February), International Food Policy Research Institute, Washington DC.
- ROGERS, B. et J. COATES (2002), *Food-Based Safety Nets and Related Programs*, Social D
Safety Net, Primer Series, Banque mondiale, Washington DC.
- RUBEY, L. (2005), *Malawi's Food Crisis: Causes and Solutions*, Report for US Agency for International Development (USAID), Lilongwe, Malawi.
- RUTTEN, L. et F. YOUSSEF (2007), *Market-Based Price Risk Management, An Exploration B
of Commodity Income Stabilization Options for Coffee Farmers*, July, IISD.
- SADOULET, E., A. DE JANVRY et B. DAVIS (2001), "Cash Transfer Programs with Income D
Multipliers-PROCAMPO in Mexico", *World Development* 29(6), pp. 1043-1056.
- SALANT, S. (1983), "The Vulnerability of Price Stabilization Schemes to Speculative C
Attack", *Journal of Political Economy* 91(1), pp. 1-38.
- SANDERS, D., S. IRWIN et R.P. MERRIN (2008), *The Adequacy of Speculation in Agricultural B
Futures Markets: Too Much of a Good Thing?*, Urbana-Champaign, Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois, 34 p.
- SARRIS, A. (2009), *Hedging Cereal Import Price Risks and Institutions to Assure Import A
Supplies*, FAO Commodity and Trade Policy Research, Working Paper No. 30, December, 45 p. B
- SARRIS, A. (2008), "The Potential for Weather Index Insurance in EU Agriculture and B
Implications for Farmers", Presented to XII^e Congress of the EAAE, August 27, Ghent, Belgium.
- SARRIS, A., P. CONFORTI et A. PRAKASH (2011), "The Use of Organized Commodity Markets B
to Manage Food Import Price Instability and Risk", *Agricultural Economics* 42, pp. 47-64.

SCANDIZZO, P., P. HAZELL et J. ANDERSON (1984), *Risky Agricultural Markets: Price Forecasting and the Need for Intervention Policies*, Westview Press, Boulder.

SCHIFF, M. et C. MONTENEGRO (1997), "Aggregate Agricultural Supply Response in Developing Countries: A Survey of Selected Issues", *Economic Development and Cultural Change* 45(2), pp. 393-410.

SEN, A. (1987), "Reply: Famine and Mr Bowbrick", *Food Policy*, February, pp. 10-14.

SEN, A. (1986), "The Causes of Famine: a Reply", *Food Policy*, May, pp. 125-132.

SEN, A. (1981a), *Poverty and Famines*, Oxford University Press, Oxford.

SEN, A. (1981b), "Ingredients of Famine Analysis: Availability and Entitlements", *Quarterly Journal of Economics*, pp. 433-464.

SEN, A. (1980), "Famines", *World Development*, Vol. 8(9), pp. 613-621.

SEN, A. (1977), "Starvation and Exchange Entitlements: A General Approach and its Application to the Great Bengal Famine", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 1, pp. 33-59.

SHEPHERD, A. (1997), *Market Information Systems, Theory and Practice*, FAO, Agricultural Services Bulletin 125, FAO, Rome. A

SICULAR, T. (Ed.) (1989), *Food Price Policy in Asia*, Cornell University Press, Ithaca. C

SINGH, A.J. et D. BYERLEE (1990), "Relative Variability in Wheat Yields across Countries and Over Time", *Journal of Agricultural Economics* 41(1), pp. 21-32.

SKEES, J.R. et B.J. BARNETT (1999), "Conceptual and Practical Considerations for Sharing Catastrophic/Systematic Risks", *Review of Agricultural Economics* No. 21, pp. 424-441. B

SKEES, J.R., J.R. BLACK et B.J. BARNETT (1997), "Designing and Rating an Area Yield Crop Insurance Contract", *American Journal of Agricultural Economics*, No. 79, pp. 430-438. B

SKEES, J. R. et A. ENKH-AMGALAN (2002), *Examining the Feasibility of Livestock Insurance in Mongolia*, Policy Research Working Paper 2886, September, Banque mondiale. B

SKEES, J. R., S. GOBER, P. VARANGIS, R. LESTER et V. KALAVAKONDA (2001), *Developing Rainfall based Index Insurance in Morocco*, Policy Research Working Paper No. 2577, April, Banque mondiale, Washington DC. B

- SKEES, J.R., P. VARANGIS, D. LARSON et P. SIEGEL (2002), *Can Financial Markets be Tapped to Help Poor People Cope With Weather Risks?*, Policy Research Working Paper No. 2812, Mars, Banque mondiale, Washington DC. B
- SLAYTON, T. (2009), *Rice Crisis Forensics: How Asian Governments Carelessly Set the World Rice Market on Fire*, Working Paper No. 163, Center for Global Development, Washington DC. C
- SMITH, W. (2001), *Spending on Safety Nets for the Poor: How Much, for How Many? The Case of Malawi*, Africa Region Working Paper Series No. 11, Banque mondiale, Washington DC. D
- SOULÉ, B., R. BLEIN et C. BELLORA (2008), *Hausse des prix alimentaires en Afrique de l'Ouest, Revue et analyse des mesures engagées à court et moyen termes*, Contribution à la conférence « Prix agricoles : perspectives à moyen terme et implications pour les producteurs et les politiques publiques », Paris, 16 décembre, Lares, Bureau Issala, Fondation FARM, 65 p. C
- SRINIVASAN, P. et S. JHA (2001), "Liberalized Trade and Domestic Price Stability: The Case of Rice and Wheat in India", *Journal of Development Economics*, No. 65, pp. 417-441. C
- STAATZ, J. (2005), *Building Long-Term Food Security while Managing Food Crises: Insights from Mali*, Présentation à USAID/AFR, 28 juillet. A
C
D
- STAATZ, J.M., N.N. DEMBÉLÉ, V. KELLY et R. ADJAO (2008), *Agricultural Globalization in Reverse: The Impact of the Food Crisis in West Africa*, Background Paper for the Geneva Trade and Development Forum, 17-20 septembre, Crans-Montana, Suisse. C
- SUBBARAO, K. (2003), *Systemic Shocks and Social Protection: Role and Effectiveness of Public Works Programs*, Social Protection Discussion Paper No. 0302, Banque mondiale, Washington DC. D
- SUBBARAO, K. (1997a), "Public Works as an Anti-Poverty Program: An Overview of Cross-Country Experience", *American Journal of Agricultural Economics* No. 79, pp. 678-683. D
- SUBBARAO, K. (1997b), *Namibia's Social Safety Net: Issues and Options for Reform*, Policy Research Working Paper No. 1996, Banque mondiale, Washington DC. D
- SUBBARAO, K., A. AHMED et T. TEKLU (1995), *Philippines: Social Safety Net Programs: Targeting, Cost-Effectiveness and Options for Reform*, Discussion Paper No. 317, Banque mondiale, Washington DC. D

SUBBARAO, K, A. BONNERJEE, J. BRAITHWAITE, S. CARVALHO, K. EZEMENARI, C. GRAHAM et A. THOMPSON (1997), *Safety Net Programs and Poverty Reduction: Lessons from Cross-Country Experience*, Banque mondiale, Washington DC. D

SUBERVIE, J. (2008), "The Variable Response of Agricultural Supply to World Price Instability in Developing Countries", *Journal of Agricultural Economics* 59(1), pp. 72-92.

TABOVA, A. et C. GILBERT (2006), "Can Additional Aid Help Countries Cope with Temporary Terms-of-Trade Shocks?", Banque mondiale, June, *Quoted in: BANQUE MONDIALE* (2006), *IDA Countries and Exogenous Shocks*, Resource Mobilization Department, Banque mondiale, Washington DC. D

TANGERMANN, (2008), *Agricultural Commodity Policies for Coping with Price Volatility*, Presentation at the Agribusiness Event held during the XII^e Congress of the EAAE, August 26, Ghent, Belgium. C

TEMBO, G., A. CHAPOTO, T. JAYNE et M. WEBER (2009), *Fostering Agricultural Market Development in Zambia*, Working Paper No. 40, July, Food security Research Project, Lusaka. <http://www.aec.msu.edu/agecon/fs2/zambia/index.htm> A C

TIMMER, P. (2011), "The Changing Role of Rice in Asia's Food Security." Chapter 4 in *Food for All: Investing in Food Security in Asia and the Pacific—Issues, Innovations, and Practices*, Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank, pp. 72-93.

TIMMER, P. (2010a), "Reflections on Food Crisis Past", *Food Policy* 35(1), pp. 1-11.

TIMMER P. (2010b), *Behavioral Dimensions of Food Security*, Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), Agricultural Development and Nutrition Security Special Feature, August, doi: (10.1073/pnas.0913213107).

TIMMER P. (2009a), *A World without Agriculture: The Structural Transformation in Historical Perspective*, Wendt Memorial Lecture, American Enterprise Institute, Washington DC. A

TIMMER, P. (2009b), *Rice Price Formation in the Short Run and the Long Run: The Role of Market Structure in Explaining Volatility*, Center for Global Development Working Paper No. 172, May, pp. 1-46. A

TIMMER, P. (2009c), *Management of Rice Reserve Stocks in Asia: Analytical Issues and Country Experience*, Paper prepared for an expert Workshop on "Institutions and Policies to Manage Global Market Risks and Price Spikes in Basic Food Commodities", October 26-27 to be held at FAO Headquarters in Rome, Italy. C D

- TIMMER, P. (2009d), "Agricultural Trade Policy during Structural Transformation" in C
A. SARRIS et J. MORRISON Eds., *The Evolving Structure of World Agricultural Trade: Implications for Trade Policy and Trade Agreements*, Trade and Markets Division, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, pp. 39-77.
- TIMMER, P. (2007), "A Historical Perspective on Pro-Poor Growth in Indonesia" in GRIMM, M. S. KLASSEN et A. MCKAY Eds., *Determinants of Pro Poor Growth: Analytical Issues and Findings from Case Studies*, pp 164-190, London: Palgrave MacMillan.
- TIMMER, P. (2006), "How Indonesia Connected the Poor to Rapid Economic Growth" in BESLEY T. et L. CORD Eds., *Operationalizing Pro-Poor Growth: Synthesis and Country Experiences*, pp 29-58, London: Palgrave MacMillan.
- TIMMER, P. (2005a), *Food Aid: Doing Well by Doing Good*, CGD Notes, December, D
Center for Global Development, Washington DC.
- TIMMER, P. (2005b), *Agriculture and Pro-Poor Growth: An Asian Perspective*, Working A
Paper No. 63, Center for Global Development, Washington DC.
- TIMMER, P. (2004a), "Adding Value through Policy-Oriented Research: Reflections of a Scholar-Practitioner", in PARDEY P.G. et V.H. SMITH Eds. (2004), *What's Economics Worth? Valuing Policy Research*, Baltimore: Johns Hopkins University Press for IFPRI, pp. 129-152.
- TIMMER, P. (2004b), "The Road to Pro-Poor Growth: The Indonesian Experience in Regional Perspective." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 40(2), pp. 177-207.
- TIMMER, P. (2002), "Agriculture and Economic Development." in GARDNER B. et A
G. RAUSSER Eds., *The Handbook of Agricultural Economics*, Vol. 2A, pp. 1487-1546, C
Amsterdam, North-Holland.
- TIMMER, P. (2000), "The Macro Dimensions of Food Security: Economic Growth, Equitable Distribution, and Food Price Stability", *Food Policy* 25(4), pp. 283-295.
- TIMMER, P. (1997a), "Building Efficiency in Agricultural Marketing: The Long-Run Role of BULOG in the Indonesian Food Economy", *Journal of International Development*, 9
(1), pp. 133-145. C
- TIMMER, P. (1997b), "Farmers and Markets: The Political Economy of New Paradigms." *American Journal of Agricultural Economics* 79(2), pp. 621-627.
- TIMMER, P. (1996), "Does BULOG Stabilize Rice Prices in Indonesia? Should It Try?" C
Bulletin of Indonesian Economic Studies 32(2), pp. 45-74.

TIMMER, P. (1995a), "The Political Economy of Rapid Growth: Indonesia's New Development Model" in GOLDBERG, R.A. Ed., *Research in Domestic and International Agribusiness Management*, vol. 11, pp. 117-134, Greenwich, CT: JAI Press.

TIMMER, P. (1995b), "Getting Agriculture Moving: Do Markets Provide the Right Signals?" *Food Policy*, 20(5) pp. 455-472.

TIMMER, P. (1995c), "Food Security and Rice Price Stabilization: An Essay in Honor of Bustanil Arifin", in Ministry of Cooperatives and Small-Scale Enterprises (Indonesia), *Beras, Koperasi dan Politik Orde Baru [Rice, Cooperatives and New Order Politics]*, October, pp. 326-351, Jakarta. C

TIMMER, P. (1993a), *Food Prices and Agricultural Development: The Relevance of the Asian Experience to Africa*, in *Entwicklung und Landlicher Raum, Beitrage zur internationalen Zusammenarbeit [Development in Urban Areas: Contributions for International Cooperation]*, January, Reprinted in *Agriculture and Rural Development*, January, 1994, pp. 13-19, Frankfurt. A C

TIMMER, P. (1993b), "Rural Bias in the East and Southeast Asian Rice Economy: Indonesia in Comparative Perspective", *Journal of Development Studies* 29(4), pp. 149-176. C

TIMMER, P. (1992), "Agriculture and Economic Development Revisited" in P. TENG et F. PENNING de VRIES Eds., special issue of *Agricultural Systems* 40, pp. 21-58.

TIMMER, P. (1991a), "Agricultural Employment and Poverty Alleviation in Asia" in TIMMER P. Ed., *Agriculture and the State: Growth, Employment, and Poverty in Developing Countries*, pp. 123-155, Ithaca: Cornell University Press.

TIMMER, P. (1991b), "Food Price Stabilization: Rationale Design and Implementation" In Perkins D. et M. ROEMER, Eds., *Reforming Economic Systems*, Harvard University Press, Cambridge, Massachussets. C

TIMMER, P. (1989), "Food Price Policy: The Rationale for Government Intervention", *Food Policy* 14(1), pp. 17-27. A C

TIMMER, P. (1988), "The Agricultural Transformation" in CHENERY H. et T.N. SRINIVASAN (Eds), *Handbook of Development Economics*, Vol. 1, pp. 275-331, Amsterdam, North-Holland. A C

TIMMER, P. (1987), "Price Policy and the Political Economy of Markets" in PRICE GITTINGER J., J. LESLIE et C. HOISINGTON Eds, *Food Policy: Integrating Supply, Distribution, and Consumption*, pp. 264-276, Baltimore: Johns Hopkins University Press for the Economic Development Institute of the World Bank. C

- TIMMER, P. (1986), *Getting Prices Right: The Scope and Limits of Agricultural Price Policy*, Ithaca: Cornell University Press. A
C
- TIMMER, P. (1975a), "The Political Economy of Rice in Asia: A Methodological Introduction" *Food Research Institute Studies* 14 (3), pp. 191-196.
- TIMMER, P. (1975b), "The Political Economy of Rice in Asia: Indonesia" *Food Research Institute Studies* 14(3), pp. 197-231.
- TIMMER, P. (1975c), "The Political Economy of Rice in Asia: Lessons and Implications" *Food Research Institute Studies* 14(4), pp. 419-432.
- TIMMER, P. (1969), "The Turnip, the New Husbandry and the English Agricultural Revolution" *Quarterly Journal of Economics* 83(3), pp. 375-395.
- TIMMER, P. et D. DAWE (2007), "Managing Food Price Instability in Asia: A Macro Food Security Perspective", *Asian Economic Journal* 21(1), pp. 1-18. A
C
- TIMMER, P., W.P. FALCON et S.R. PEARSON (1983), *Food Policy Analysis*, Johns Hopkins University Press for the World Bank, Baltimore MD. A
C
- TIMMER, P., M.R. REICH et Y. ENDO (1986), "Agriculture: The Political Economy of Structural Change" in MCCRAW T.K. Ed., *America versus Japan*, pp. 151-192, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- TOMEK, W. et H. PETERSON (2001), "Risk Management in Agricultural Markets: a Review", *Journal of Futures Markets* 21(10), pp. 953-985. B
- TOWNSEND, R. (1995), "Consumption Insurance: An Evaluation of Risk-Bearing Systems in Low-Income Economies", *Journal of Economic Perspectives* 9(3), pp. 83-102. B
- TOWNSEND, R. (1977), "The Eventual Failure of Price Fixing Schemes", *Journal of Economic Theory*, No. 14, pp. 190-199. C
- TOWNSEND, R. et J. YARON (2001), "The Credit Risk-Contingency System of an Asian Development Bank", *Federal Reserve Bank of Chicago Economic Perspectives*, Third Quarter, pp. 31-48. B
- TSCHIRLEY, D. (2007), *Local and Regional Food Aid Procurement: an Assessment of Experience in Africa and Elements of Good Donor Practice*, MSU International Development, Working Paper No. 91, East Lansing. D
- TSCHIRLEY, D. et T. JAYNE (2010), "Exploring the Logic behind Southern Africa's Food Crises", *World Development* 38(1), pp. 76-87. A
C

TSCHIRLEY, D. et T. JAYNE (2007), *Vulnerability to and Early Warning for Food Emergencies: Conceptual Issues and Practical Implementation*, Paper prepared for FAO Workshop on Food Crises and Food Markets: What has been Learned in Southern Africa over the Past Decade? D

TURNOVSKY, S. (1976), "The Distribution of Welfare Gains from Price Stabilization: The Case of Multiplicative Disturbances", *International Economic Review* 17(1), pp. 133-148.

TURNOVSKY, S. et R. CAMPBELL (1985), "The Stabilizing and Welfare Properties of Futures Markets: A Simulation Approach", *International Economic Review* 26, pp. 277-303. B

TYERS, R. (1991), "On the Neglect of Dynamics, Risk and Market Insulation in the Analysis of Uruguay Round Food Trade Reforms", *Australian Journal of Agricultural Economics* 35(3), pp. 295-313.

TYERS, R. et K. ANDERSON (1992), *Disarray in World Food Markets: A Quantitative Assessment*, Cambridge: Cambridge University Press.

TYNER, W. (2010), *The Integration of Energy and Agricultural Markets*, *Agricultural Economics* 41, pp. 193-201.

VARANGIS, P., T. AKIYAMA et D. MITCHELL (1995), *Managing Commodity Booms and Busts*, Directions in Development, Banque mondiale, Washington DC.

VARANGIS, P., D. LARSON et J. ANDERSON (2002), "Agricultural Markets and Risks: Management of the Latter, not the Former", Policy Research Working Paper 2793, Banque mondiale, Washington DC. B vs C

VARANGIS, P., S. VARMA, A. DE PLAA et V. NEHRU (2004), *Exogenous Shocks in Low Income Countries: Economic Policy Issues and the Role of the International Community*, Background Paper prepared for the Report: Managing the Debt Risk of Exogenous Shocks in Low-Income Countries, November 20, Banque mondiale, Washington DC. B D

VOITURIEZ, T. (2001), "What Explains Price Volatility Changes in Commodity Markets?" *Agricultural Economics*, 25, pp. 295-301.

VOITURIEZ, T. (2009a), *Hausse du prix de l'énergie, hausse des prix agricoles : quelles relations et implications à moyen et long termes ?* IFRI, 27 p.

VOITURIEZ, T. (2009b), « La hausse conjointe des prix de l'énergie et des prix agricoles entre 2006 et 2008 : la spéculation et les biocarburants sont-ils coupables ? » OCL 16(1), pp. 25-36.

VOITURIEZ, T. et F. GERARD (2001), « La controverse sur la volatilité des marchés financiers peut-elle s'appliquer aux marchés de matières premières agricoles ? », Colloque organisé par la SFER, 6-7 février, Paris.

VON BRAUN, J. (2008), *Rising Food Prices: What should be done?*, Policy Brief 1, IFPRI. C

D

VON BRAUN, J., J. LIN et M. TORERO (2009), "Eliminating Drastic Food Price Spikes – a Three Pronged Approach for Reserves", Note for discussion. C

D

VON BRAUN, J. et R. MEINZEN-DICK (2009), "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities, April, IFPRI Policy Brief 13.

VON BRAUN, J. et M. TORERO M. (2009a), *Implementing Physical and Virtual Food Reserves to Protect the Poor and Prevent Market Failure*, February, IFPRI, Policy Brief 10. C

D

VON BRAUN, J. et M. TORERO (2009b), *The Grain Markets International (virtual) Reserves Proposal: Addressing questions and comments*, with the collaboration of: MIGUEL ROBLES on Speculation, MANUEL HERNANDEZ on Futures to Spot Markets, CARLOS MARTIN FILHO on Value at Risk, 14 p., November, IFPRI, Washington DC. C

D

VON BRAUN, J. et M. TORERO (2008), *Physical and Virtual Global Food Reserves to Protect the Poor and Prevent Market Failure*, June, IFPRI, Policy Brief 4. C

D

<http://www.ifpri.org/pubs/bp/bp004.asp>

WANDSCHNEIDER, T., et R. HODGES (2005), *Local Food Aid Procurement in Uganda*, A Case Study Report for EC PREP, UK Department for International Development. D

WAUGH, F. (1964), "Cobweb Models", *Journal of Farm Economics* 46(4), pp. 732-750.

WAUGH, F. (1944), "Does the Consumer Really Benefit from Price Instability?", *Quarterly Journal Economics* 58, pp. 602-614.

WEBB, P. (1992), *Food Security through Employment in the Sahel*, Report to German Technical Co-operation (GTZ), IFPRI, Washington DC. D

WEBB, P. et J. VON BRAUN (1994), *Famine and Food Security in Ethiopia: Lessons for Africa*, John Wiley and Sons, New York.

WEBER, M. (2010), *Towards Improved Decision Making for Different Types of Farmers and Other Sector Stakeholders: Reflections on Agricultural Market Information Developments and Challenges in Zambia*, Presented at "Workshop on Agricultural Market Information Systems in Africa: Renewal and Impact", March 29-31, Montpellier, France. A

- WILLIAMS, J. et B. WRIGHT (1991), *Storage and Commodity Markets*, Cambridge: Cambridge University Press. A
- WIGGINS, S. (2008), *Is the Global Food System Broken?*, ODI Opinion Paper No. 113. <http://www.odi.org.uk/resources/odi-publications/opinions/113-global-food-system.pdf>
- WIGGINS, S. et S. KEATS (2010), *Grain Stocks and Price Spikes*, in HM Government (Eds), *The 2007/2008 Agricultural Price Spikes: Causes and Policy Implications*, Annex 2, 60 p. C
- WOLF, H. (2004), "Volatility: Definitions and Consequences", in *Managing Volatility and Crises: A Practitioner's Guide*, March, Banque mondiale, Washington DC.
- WRIGHT, B. (2010), *International Grain Reserves and Other Instruments to Address Volatility in Grain Markets*, Banque mondiale, Policy Research Working Paper 5028, August, 52 p. C
- WRIGHT, B. (2001), "Storage and Price Stabilization" in GARDNER B. and G. RAUSSER (Eds), *Handbook of Agricultural Economics*, Elsevier, pp. 817-861. A C
- WRIGHT, B. (1979), "The Effects of Ideal Production Stabilization: A Welfare Analysis under Rational Behaviour", *The Journal of Political Economy* 87(5), pp. 1011-1033. A
- WRIGHT, B. et J. WILLIAMS (1982), "The Roles of Public and Private Storage in Managing Oil Import Disruptions", *The Bell Journal of Economics* 13(2), pp. 341-353. A C
- ZNFU (2010), *Zambia Records the Highest Maize Production in History*, Press Statement.

Précédentes publications de la collection

- À SAVOIR N° 1 : La régulation des services d'eau et d'assainissement dans les PED
The Regulation of Water and Sanitation Services in DCs
- À SAVOIR N° 2 : Gestion des dépenses publiques dans les pays en développement
Management of public expenditure in developing countries
- À SAVOIR N° 3 : Vers une gestion concertée des systèmes aquifères transfrontaliers
Towards concerted management of cross-border aquifer systems
- À SAVOIR N° 4 : Les enjeux du développement en Amérique latine
Development issues in Latin America
- À SAVOIR N° 5 : Transition démographique et emploi en Afrique subsaharienne
Demographic transition and employment in Sub-Saharan Africa
- À SAVOIR N° 6 : Les cultures vivrières pluviales en Afrique de l'Ouest et du Centre
Rain-fed food crops in West and Central Africa
- À SAVOIR N° 7 : Les paiements pour services environnementaux
Payments For Ecosystem Services
- À SAVOIR N° 8 : Les accords de libre-échange impliquant des pays en développement ou des pays moins avancés
- À SAVOIR N° 9 : Comment bénéficier du dividende démographique ?
La démographie au centre des trajectoires de développement
How Can We Capitalize on the Demographic Dividend?
Demographics at the Heart of Development Pathways
- À SAVOIR N° 10 : Le risque prix sur les produits alimentaires importés –
Outils de couverture pour l'Afrique
- À SAVOIR N° 11 : La situation foncière en Afrique à l'horizon 2050
- À SAVOIR N° 12 : *Contract Farming in Developing Countries – A Review*
- À SAVOIR N° 13 : Méthodologies d'évaluation économique du patrimoine urbain :
une approche par la soutenabilité
Methods for the Economic Valuation of Urban Heritage:
A Sustainability-based Approach
- À SAVOIR N° 14 : *Creating Access to Agricultural Finance – Based on a horizontal study of Cambodia, Mali, Senegal, Tanzania, Thailand and Tunisia*
- À SAVOIR N° 15 : *The Governance of Climate Change in Developing Countries*
- À SAVOIR N° 16 : Renforcer la mesure sur la qualité de l'éducation

Qu'est-ce que l'AFD ?

Établissement public, l'Agence Française de Développement (AFD) agit depuis soixante-dix ans pour combattre la pauvreté et favoriser le développement dans les pays du Sud et dans l'Outre-mer. Elle met en œuvre la politique définie par le Gouvernement français.

Présente sur quatre continents où elle dispose d'un réseau de 70 agences et bureaux de représentation dans le monde, dont 9 dans l'Outre-mer et 1 à Bruxelles, l'AFD finance et accompagne des projets qui améliorent les conditions de vie des populations, soutiennent la croissance économique et protègent la planète : scolarisation, santé maternelle, appui aux agriculteurs et aux petites entreprises, adduction d'eau, préservation de la forêt tropicale, lutte contre le réchauffement climatique...

En 2011, l'AFD a consacré plus de 6,8 milliards d'euros au financement d'actions dans les pays en développement et en faveur de l'Outre-mer. Ils contribueront notamment à la scolarisation de 4 millions d'enfants au niveau primaire et de 2 millions au niveau collège, et à l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable pour 1,53 million de personnes. Les projets d'efficacité énergétique sur la même année permettront d'économiser près de 3,8 millions de tonnes d'équivalent CO₂ par an.

www.afd.fr

Gérer l'instabilité des prix alimentaires dans les pays en développement

L'instabilité des prix des produits alimentaires a des conséquences dramatiques pour les pays en développement : elle frappe durement les consommateurs et provoque des problèmes de sécurité alimentaire. Le risque qu'elle fait peser sur les producteurs est si élevé qu'il décourage les investissements, bloque les révolutions vertes et empêche par là-même le développement économique. Dans certains cas, cette instabilité des prix génère aussi de l'instabilité politique et des déséquilibres macroéconomiques. Depuis les crises de 2005 (au Sahel) et 2008 (sur les marchés internationaux), la gestion de l'instabilité des prix alimentaires revient en force dans les politiques des pays en développement et dans l'agenda international (plan d'action du G20 ; travaux du Comité de la sécurité alimentaire mondiale de la FAO).

Basé sur une large revue de la littérature théorique et empirique, l'ouvrage identifie et analyse les quatre stratégies « pures » pouvant être mobilisées pour gérer l'instabilité des prix alimentaires. Il montre les limites des solutions traditionnelles fondées sur la combinaison des stratégies de gestion des risques (par des instruments assuranciers) et de gestion des crises (par l'aide d'urgence). Des solutions plus structurelles sont nécessaires : elles passent par une forte implication des Etats pour stimuler la modernisation de la production et des marchés et pour recapitaliser les ménages vulnérables. Ceci ne peut se faire seulement en facilitant l'accès aux intrants et en transférant des ressources aux ménages pauvres : une intervention publique est nécessaire pour empêcher les prix d'atteindre des valeurs extrêmes. Une telle intervention doit être basée sur une combinaison d'instruments adaptée aux spécificités du contexte national ou régional. La communauté internationale a un rôle majeur à jouer dans le succès de ces politiques.

Ce livre s'adresse aux décideurs politiques, aux chercheurs, aux enseignants, aux étudiants et à toutes les personnes intéressées par les thèmes de l'instabilité des prix, de la sécurité alimentaire et du développement des agricultures des pays du Sud.

AUTEUR

Franck GALTIER

CIRAD

franck.galtier@cirad.fr

avec la collaboration de Bruno VINDEL

Agence Française de Développement, AFD

vindelb@afd.fr

PRÉFACE

Peter TIMMER

Harvard University